



**DISPARITAS WILAYAH DAN KONVERGENSI  
PERTUMBUHAN EKONOMI DI KABUPATEN SITUBONDO:  
PENDEKATAN SIGMA DAN BETA KONVERGEN**

**TESIS**

Oleh

**Eni Supriyanti, SST**

**NIM 170820201010**

**PROGRAM MAGISTER ILMU EKONOMI**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2020**



**DISPARITAS WILAYAH DAN KONVERGENSI  
PERTUMBUHAN EKONOMI DI KABUPATEN SITUBONDO:  
PENDEKATAN SIGMA DAN BETA KONVERGEN**

**TESIS**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat untuk  
menyelesaikan Program Magister Ilmu Ekonomi (S2)  
dan memperoleh gelar Magister Sains

Oleh

**Eni Supriyanti, SST**

**NIM 170820201010**

**PROGRAM MAGISTER ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2020**

## **PERSEMBAHAN**

Tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Suginem dan Ayahanda Sutadi Tadiwiyono;
2. Suamiku Tercinta Fery Ary Kurniawan beserta kedua anakku Tersayang Raffa Hanif Al Farizi dan Reksa Fajar Al Fatih;
3. Guru-guru saya sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
4. Almamater Sekolah Tinggi Ilmu Statistik Jakarta

## **MOTTO**

*“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya”*

**(Terjemahan QS. AL Baqarah ayat:286)**

*‘I never Dream About Succes, Iwork For It’*

**( Estee lauder )**

**KEMENTERIAN KEBUDAYAAN DAN PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER - FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**SURAT PERNYATAAN**

Nama : Eni Supriyanti, SST  
NIM : 170820201010  
Jurusan : Magister Ilmu Ekonomi  
Konsentrasi : Ilmu Ekonomi Regional  
Judul : Disparitas Wilayah dan Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Di  
Kabupaten Situbondo: Pendekatan Sigma dan Beta Konvergen

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa tesis yang sudah saya selesaikan adalah benar-benar hasil karya sendiri. Kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan dari pihak lain. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 16 Januari 2020

Yang menyatakan,

Eni Supriyanti, SST  
NIM 170820201010

**TESIS**

**DISPARITAS WILAYAH DAN KONVERGENSI PERTUMBUHAN  
EKONOMI DI KABUPATEN SITUBONDO: PENDEKATAN SIGMA DAN  
BETA KONVERGEN**

Oleh

**Eni Supriyanti, SST**

**NIM 170820201010**

**Pembimbing**

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Siswoyo Hari Santosa, S.E., M.Si

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. I Wayan Subagiarta, M.Si.

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis berjudul “Disparitas Wilayah dan Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Situbondo: Pendekatan Sigma dan Beta Konvergen” telah disetujui dan diuji pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 16 Januari 2020

Tempat : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember

Dosen Pembimbing Utama



Dr. Siswoyo Hari Santosa, S.E., M.Si.  
NIP. 19680715 199303 1 001

Dosen Pembimbing Akademik



Dr. I Wayan Subagiarta, M.Si.  
NIP. 19600412 198702 1 001

Mengesahkan

Ketua Program Studi Magister Ilmu Ekonomi

Universitas Jember



Dr. Siti Komariyah, S.E., M.Si  
NIP. 19710610 200112 2 002

## PENGESAHAN

“Disparitas Wilayah dan Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Situbondo: Pendekatan Sigma dan Beta Konvergen” karya Eni Supriyanti telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 16 Januari 2020

tempat : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Tim Penguji;  
Ketua,



Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E.,M.P.

NIP. 19720713 199903 1 001

Anggota I,



Dr. Rafael Purতোমো S, M.Si  
NIP. 19581024 198803 1 001

Anggota III,



Dr. Siswoyo Hari Santosa, S.E., M.Si.  
NIP. 19680715 199303 1 001

Anggota II,



Dr. Endah Kurnia Lestari, S.E., M.E.  
NIP. 19780414 200112 2 003

Anggota IV,



Dr. I Wayan Subagiarta, M.Si.  
NIP. 19600412 198702 1 001



Mengesahkan  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Jember

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA  
NIP 19710727 199512 1 001

# **Disparitas Wilayah dan Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Situbondo: Pendekatan Sigma dan Beta konvergen**

**Eni Supriyanti, SST**

*Program Studi Magister Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,  
Universitas Jember*

## **ABSTRAK**

Perbedaan pertumbuhan ekonomi antar daerah menjadi sumber terjadinya ketimpangan pembangunan. Terjadinya perbedaan pertumbuhan ekonomi antar daerah menjadikan perlunya konvergensi antar daerah. Kondisi konvergensi yang menjelaskan bahwa terjadinya kondisi yang sama antar daerah akan memberikan pengurangan pada ketimpangan. Kabupaten Situbondo yang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang secara statistik memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi yang berbeda antar daerah dan tinggi ketimpangan pendapatan. Tujuan dalam penelitian ini adalah melihat tingkat konvergensi di Kabupaten Situbondo melalui pendekatan sigma konvergen dan beta konvergen, serta mengidentifikasi pola pertumbuhan ekonomi masing-masing kecamatan. Perhitungan konvergensi dalam penelitian ini menggunakan beberapa pendekatan. Pada perhitungan tingkat konvergensi sigma membutuhkan *Unweighted Coefficient of Variation*, *Indeks Williamson* dan *Theil Index*. Pada perhitungan beta konvergen melalui alat analisis *Generalized Method of Moments (GMM)* dengan variabel yang digunakan adalah pertumbuhan ekonomi, populasi, kemiskinan, inflasi, infrastruktur listrik dan jalan. Pada perhitungan pola pertumbuhan ekonomi menggunakan tipologi kelas. Berdasarkan hasil yang didapatkan bahwa Kecamatan Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur, dan Suboh menjadi kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi. Sementara Kecamatan Kapongan, Panarukan, Situbondo Kota, Panji dan Asembagus menjadi kecamatan dengan tingkat disparitas terendah. Sementara, Hasil analisis pada sigma konvergen menunjukkan bahwa variabel populasi, kemiskinan, inflasi dan infrastruktur memiliki pengaruh terhadap ketimpangan. Di sisi lain, kecamatan di setiap Kabupaten Situbondo akan membutuhkan waktu  $\pm 14$  tahun untuk mencapai kondisi konvergen. Hal ini karena kecepatan untuk mencapai konvergen sebesar 4,799%. Rekomendasi kebijakan yang perlu dilakukan adalah peningkatan sektor yang berkontribusi dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi dengan mempertimbangkan kesetaraan pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: Konvergensi, ketimpangan, Tipologi Kelas, GMM

**Regional Disparity and Convergence of Economic Growth in Situbondo  
District: Sigma Convergent and Beta Convergent Approaches**

**Eni Supriyanti, SST**

*Master of Economics, Faculty of Economics and Business,  
University of Jember*

**ABSTRACT**

Differences in economic growth between regions become a source of inequality in development. The occurrence of differences in economic growth between regions makes the need for convergence between regions. Convergence conditions, which explain that the occurrence of similar conditions between regions will provide a reduction in inequality. Situbondo Regency, which is one of the districts in East Java Province that has a statistically different economic growth rate between regions and high-income inequality. The purpose of this study is to look at the level of convergence in Situbondo through the convergent and beta convergent sigma approaches, and identify patterns of economic growth in each district. Convergence calculation in this study uses several approaches. In calculating sigma convergence level requires Unweighted Coefficient of Variation, Williamson Index and Theil Index. In convergent beta calculations through the Generalized Method of Moments (GMM) analysis tool, the variables used are economic growth, population, poverty, inflation, electricity infrastructure and roads. In the calculation of economic growth patterns using the Klassen typology. Based on the results obtained that the Districts of Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur, and Suboh became the districts with the highest disparity levels. While the Districts of Kapongan, Panarukan, Situbondo Kota, Panji and Asembagus are the districts with the lowest disparity levels. Meanwhile, the results of the analysis on convergent sigma show that the population, poverty, inflation and infrastructure variables have an influence on inequality. On the other hand, sub-districts in each Situbondo Regency will need  $\pm$  14 years to reach convergent conditions. This is because the speed to reach convergent is 4,799%. The policy recommendation that needs to be done is to increase sectors that contribute to increasing economic growth by considering equality in economic growth.

Keywords: Convergence, inequality, Klassen Typology, GMM

## RINGKASAN

**Disparitas Wilayah dan Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Situbondo: Pendekatan Sigma Konvergen dan Beta Konvergen ;** Eni Supriyanti, SST, 170820201010; 2020: 189 halaman; Jurusan Magister Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Disparitas wilayah (*regional disparity*) dapat terlihat dengan adanya wilayah yang maju dengan wilayah yang terbelakang atau kurang maju. Hal ini disebabkan pertumbuhan tersebut lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk atau perubahan struktur ekonomi. Sumber ketidakseimbangan pertumbuhan ekonomi menjadikan adanya disparitas wilayah atau ketimpangan antara daerah.

Perbedaan antar pertumbuhan ekonomi membutuhkan adanya kondisi konvergensi. Konvergensi adalah suatu kondisi yang menggambarkan adanya kesetaraan pertumbuhan ekonomi antar daerah. Secara implikasi, kondisi konvergensi telah hadir disetiap negara baik negara berkembang maupun negara maju. Akan tetapi tercapainya kondisi konvergensi memiliki kecepatan serta waktu yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi masing-masing daerah atau negara. Pendekatan konvergensi ini memiliki kelebihan yaitu dapat melihat secara langsung ketimpangan melalui sigma konvergen dan melihat kecepatan dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai kesetaraan ekonomi atau pengurangan ketimpangan.

Kabupaten Situbondo memiliki luas daerah 1638,50 Km<sup>2</sup> (BPS Kab Situbondo), terbagi menjadi tujuh belas kecamatan, seratus tiga puluh enam desa dan empat kelurahan yang mempunyai keragaman antar daerah. Keragaman antar daerah ini yang menyebabkan perbedaan karakteristik alam, ekonomi, sosial dan budaya sehingga terjadi disparitas pembangunan antar wilayah kecamatan. Pertumbuhan ekonomi di tujuh belas kecamatan yang tersebar di Kabupaten Situbondo memiliki besaran yang berbeda-beda, dimana hal ini menunjukkan bahwa terjadi disparitas pembangunan ekonomi di masing-masing kecamatan. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pola pertumbuhan ekonomi masing-masing kecamatan di Kabupaten Situbondo, mengidentifikasi tingkat disparitas masing-masing kecamatan di Kabupaten Situbondo berdasarkan konsep sigma konvergen dan mengetahui jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, inflasi dan infrastruktur yang terdiri dari ketersediaan listrik, dan jalan masing-masing kecamatan terhadap pertumbuhan ekonomi pada konsep beta konvergen.

Konvergensi merupakan suatu kondisi yang menunjukkan kemiripan aktivitas ekonomi yang terjadi antara negara kaya dan miskin. Pendefinisian konvergensi adalah kondisi perekonomian negara miskin dapat setara atau mengejar perekonomian maju. Kondisi konvergensi dapat diartikan sebagai kondisi saat pertemuan antar daerah yang memberikan dampak kepada rendahnya disparitas. Asumsi yang dibangun oleh konsep konvergen adalah tingkat kesejahteraan atau kemakmuran yang dialami oleh kawasan maju dan berkembang akan bertemu pada satu titik. Kawasan maju akan mengalami kondisi tingkat pendapatan tidak meningkat yang disebabkan oleh peningkatan investasi tidak

meningkatkan pendapatan. Kondisi ini terjadi disebabkan oleh seluruh biaya produksi telah tertutupi dengan investasi, sehingga tabungan negara atau kawasan tidak dapat dijadikan tambahan investasi. Di sisi lain, pada kawasan berkembang, tambahan investasi bertambah terus untuk meningkatkan pendapatan dan meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data *time series* mulai tahun 2010 sampai tahun 2017. Penentuan jangka waktu yang digunakan sebagai obyek penelitian ditentukan oleh ketersediaan data setiap variabel yang dianggap mampu menggambarkan dan menjelaskan disparitas yang terjadi di Kabupaten Situbondo. Model analisis yang digunakan berdasarkan pada konsep sigma konvergen dan beta konvergen untuk melihat tingkat disparitas dan konvergensi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Situbondo. Sigma konvergen bertujuan untuk melihat tingkat disparitas secara langsung dimasing-masing kecamatan. Pendekatan yang digunakan meliputi *Unweighted Coefficient of Variation*, *Indeks Williamson* dan *Theil Index*

Sedangkan beta konvergen digunakan untuk melihat seberapa cepat waktu yang dibutuhkan masing-masing kecamatan mencapai kondisi yang konvergen. Konvergensi beta dihitung dengan menggunakan analisis regresi data panel dengan model pertumbuhan Solow. Selain pendekatan sigma konvergen dan beta konvergen, juga digunakan tipologi klassen untuk mengetahui gambaran pola dan struktur pertumbuhan ekonomi masing-masing wilayah kecamatan di Kabupaten Situbondo. Tipologi Klassen pada dasarnya membagi wilayah menjadi dua indikator utama, yaitu pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita setiap wilayah.

Berdasarkan pada hasil analisis tipologi klassen menunjukkan bahwa setiap kecamatan memiliki kategori masing-masing yang perlu ditingkatkan. Sektor-sektor yang perlu tingkatkan merupakan sektor yang berada pada kuadran 2 dan 3. Sementara, sektor yang masuk kuadran 1 perlu tetap dijaga dan sektor yang masuk ke kuadran 4 perlu dioptimalkan. Sementara, hasil pada sigma konvergen menunjukkan bahwa Kecamatan Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur, dan Suboh menjadi kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi. Sementara Kecamatan Kapongan, Panarukan, Situbondo Kota, Panji dan Asembagus menjadi kecamatan dengan tingkat disparitas terendah. Dengan demikian, pemerintah perlu memprioritaskan kecamatan yang memiliki tingkat disparitas tertinggi. Hasil analisis pada beta konvergen menunjukkan bahwa variabel populasi, kemiskinan, inflasi dan infrastruktur memiliki pengaruh terhadap ketimpangan. Di sisi lain, setiap kecamatan di Kabupaten Situbondo akan membutuhkan waktu  $\pm 14$  tahun untuk mencapai kondisi konvergen. Hal ini karena kecepatan untuk mencapai konvergen sebesar 4,799%.

## SUMMARY

**Regional Disparity and Convergence of Economic Growth in Situbondo District: Sigma Convergent and Beta Convergent Approaches:** Eni Supriyanti, SST, 170820201010: 2020: 189 pages; Master of Economics, Faculty of Economics and Business, University of Jember.

Regional disparity can be seen by the presence of developed regions with underdeveloped or less developed regions. This is because the growth is greater or smaller than the rate of population growth or changes in economic structure. Sources of imbalance in economic growth have led to regional disparities or imbalances between regions. The difference between economic growth requires convergence. Convergence is a condition that illustrates the equality of economic growth between regions. By implication, the condition of convergence has been present in every country both developing countries and developed countries. However, the achievement of convergence conditions has the speed and time that varies according to the conditions of each region or country. This convergent approach has the advantage of being able to directly see inequality through the convergent sigma and see the speed and time needed to achieve economic equality or reduce inequality.

Situbondo Regency has an area of 1638.50 Km<sup>2</sup> (BPS Situbondo Regency), divided into seventeen districts, one hundred thirty-six villages and four villages that have diversity between regions. This diversity between regions causes differences in natural, economic, social and cultural characteristics, resulting in disparities in development between sub-districts. Economic growth in seventeen districts spread across Situbondo has a different magnitude, which shows that there is a disparity in economic development in each district. Thus, the purpose of this study is to identify the patterns of economic growth in each sub-district in Situbondo, identify the level of disparity in each sub-district in Situbondo based on the concept of convergent sigma and find out the population, poverty rate, inflation and infrastructure consisting of electricity availability, and the way of each district towards economic growth in the concept of convergent beta.

Convergence is a condition that shows the similarity of economic activities that occur between rich and poor countries. Defining convergence is the economic condition of a poor country that can be equal or pursue an advanced economy. Convergence conditions can be interpreted as conditions during inter-regional meetings that have an impact on the low disparity. The assumption that is built by the convergent concept is the level of welfare or prosperity experienced by developed and developing regions will meet at one point. Developed regions will experience the condition that the level of income does not increase caused by increased investment does not increase income. This condition occurs because all production costs have been covered by investment, so that state or regional savings cannot be used as additional investments. On the other hand, in developing regions, additional investment continues to increase income and increase the rate of economic growth.

The type of data used in this study is secondary data in the form of data *time series* from 2010 to 2017. Determination of the period of time used as research objects is determined by the availability of data of each variable that is considered capable of describing and explaining disparities that occur in Situbondo Regency. The analysis model used is based on the concepts of convergent and beta convergence to see the level of disparity and convergence of economic growth in Situbondo. Sigma convergence aims to see the level of disparity directly in each district. The approach used includes the *Unweighted Coefficient of Variation*, the *Williamson Index* and *Theil Index*

Whereas the convergent beta is used to see how quickly the time needed for each district to reach a convergent condition. Beta convergence is calculated using panel data regression analysis with the Solow growth model. In addition to the convergent and beta convergent sigma approaches, Klassen typology is also used to find out the pattern and structure of economic growth in each sub-district region in Situbondo. The Klassen typology basically divides the region into two main indicators, namely economic growth and per capita income of each region.

Based on the results of the Klassen typology analysis shows that each district has its own category that needs to be improved. Sectors that need to be improved are sectors that are in quadrants 2 and 3. Meanwhile, sectors that enter quadrant 1 need to be maintained and sectors that enter quadrant 4 need to be optimized. Meanwhile, the results on convergent sigma show that Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur, and Suboh sub-districts are the districts with the highest disparity levels. While the Districts of Kapongan, Panarukan, Situbondo Kota, Panji and Asembagus are the districts with the lowest disparity levels. Thus, the government needs to prioritize districts that have the highest level of disparity. The results of the analysis on convergent sigma show that population, poverty, inflation and infrastructure variables have an influence on inequality. On the other hand, sub-districts in each Situbondo Regency will need  $\pm 14$  years to reach convergent conditions. This is because the speed to reach convergent is 4,799%.

## **PRAKATA**

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat, hidayah, karunia dan ridho-NYA penulis dapat menyusun tesis yang berjudul “Disparitas Wilayah dan Konvergensi Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Situbondo: Pendekatan Sigma dan Beta Konvergen”. Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Sains (S2) di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini tidak luput dari sumbangan pemikiran dari berbagai pihak yang sudah meluangkan waktu untuk selalu membantu dalam penyusunan tesis ini, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada :

1. Bapak Dr. Siswoyo Hari Santosa, S.E., M.Si, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah berkenan meluangkan waktu dalam membimbing dan memberikan dukungan yang tidak pernah bosan selama penulis menyelesaikan tesis
2. Bapak Dr. I Wayan Subagiarta, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah berkenan meluangkan waktu dalam memberikan saran, motivasi dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis.
3. Bapak Drs. Moh. Hasan, M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Jember.
4. Bapak Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
5. Ibu Dr. Siti Komariyah, S.E., M.Si., selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Ekonomi.
6. Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E., M.Si., Dr. Rafael Purতোমো S., M.Si., Dr. Endah Kurnia Lestari, S.E., M.E., Sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan masukan yang sangat berguna untuk memperbaiki penyusunan tesis ini.

7. Segenap Pimpinan Kantor BPS Kabupaten Situbondo beserta kasi dan staf jajarannya yang telah memberikan ijin, dukungan, dan motivasi hingga terselesainya kuliah ini.
8. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember yang selama ini turut membantu dalam masa studi sampai dengan menyelesaikan tugas akhir..
9. Semua teman Pascasarjana Ilmu Ekonomi angkatan 2017; Bu inayah, Pak Wahyu, Pak Yunus, Mas Anis, Mas Ratri, Mas Angga, Mas Vrega, Badara, Dien, Irin, Rizka, Desi, Kiki, Dila, dan Nopita yang telah sabar membantu dan memotivasi sehingga kuliah ini selesai.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Jember, 16 Januari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |              |
|--|--------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                       | <b>i</b>     |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                 | <b>ii</b>    |
| <b>HALAMAN MOTTO</b> .....                       | <b>iii</b>   |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....                  | <b>iv</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....      | <b>vi</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                  | <b>vii</b>   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                             | <b>viii</b>  |
| <b>RINGKASAN</b> .....                           | <b>x</b>     |
| <b>SUMMARY</b> .....                             | <b>xii</b>   |
| <b>PRAKATA</b> .....                             | <b>xiv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                          | <b>xvi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                        | <b>xviii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                       | <b>xx</b>    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                     | <b>xxii</b>  |
| <br>   |              |
| <b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....                  | <b>1</b>     |
| <b>1.1.Latar Belakang</b> .....                  | <b>1</b>     |
| <b>1.2. Rumusan Masalah</b> .....                | <b>8</b>     |
| <b>1.3. Tujuan Penelitian</b> .....              | <b>9</b>     |
| <b>1.4. Manfaat Penelitian</b> .....             | <b>9</b>     |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....             | <b>10</b>    |
| <b>2.1. Landasan Teori</b> .....                 | <b>10</b>    |
| 2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi .....            | 10           |
| 2.1.2 Teori Pusat Pertumbuhan .....              | 14           |
| 2.1.3 Teori Basis Ekspor Richardson .....        | 15           |
| 2.1.4 Teori Harold Domar .....                   | 16           |
| 2.1.5 Teori Kausasi Kumulatif .....              | 17           |
| 2.1.6 Teori Tempat Sentral .....                 | 17           |
| 2.1.7 Disparitas Pembangunan Antar Wilayah ..... | 18           |

|                       |   |            |
|-----------------------|---|------------|
| 2.1.8                 | Teori Konvergen .....   | 22         |
| 2.1.9                 | Jumlah Penduduk .....   | 25         |
| 2.1.10                | Infrastruktur .....   | 26         |
| 2.1.11                | Inflasi .....   | 27         |
| 2.1.12                | Kemiskinan .....  | 29         |
| <b>2.2.</b>           | <b>Penelitian Terdahulu .....</b>   | <b>31</b>  |
| <b>2.3.</b>           | <b>Kerangka Konseptual .....</b>  | <b>38</b>  |
| <b>2.4.</b>           | <b>Hipotesis Penelitian .....</b>   | <b>41</b>  |
| <b>2.5.</b>           | <b>Limitasi Penelitian .....</b>  | <b>41</b>  |
| <b>BAB 3.</b>         | <b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>  | <b>42</b>  |
| <b>3.1.</b>           | <b>Jenis dan Sumber Data .....</b>  | <b>42</b>  |
| <b>3.2.</b>           | <b>Model Analisis .....</b>   | <b>42</b>  |
| 3.2.1                 | Tipologi Klassen .....  | 43         |
| 3.2.2                 | Sigma Konvergen .....   | 44         |
| 3.2.3                 | Beta Konvergen .....  | 46         |
| <b>3.3.</b>           | <b>Definisi Operasional .....</b>   | <b>49</b>  |
| <b>BAB 4.</b>         | <b>PEMBAHASAN .....</b>   | <b>50</b>  |
| <b>4.1.</b>           | <b>Perkembangan Pembangunan Wilayah di<br/>Kabupaten Situbondo .....</b>  | <b>50</b>  |
| <b>4.2.</b>           | <b>Analisis Disparitas Pembangunan Wilayah Di Kab<br/>Situbondo .....</b> | <b>53</b>  |
| 4.2.1                 | Hasil Analisis Statistik Deskriptif .....                                 | 54         |
| 4.2.2                 | Hasil Analisis Tipologi Klassen .....                                     | 56         |
| 4.2.3                 | Hasil Analisis Sigma Konvergen .....                                      | 83         |
| 4.2.4                 | Hasil Analisis Beta Konvergen .....                                       | 90         |
| <b>4.3.</b>           | <b>Pembahasan Hasil Analisis Disparitas .....</b>                         | <b>94</b>  |
| <b>BAB 5.</b>         | <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>   | <b>105</b> |
| <b>5.1.</b>           | <b>Kesimpulan .....</b>   | <b>105</b> |
| <b>5.2</b>            | <b>Saran .....</b>  | <b>105</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> | <b>.....</b>  | <b>107</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>       | <b>.....</b>  | <b>113</b> |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b> |   | <b>Halaman</b> |
|--------------|---|----------------|
| 1.1          | Laju Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan Kecamatan Di Kabupaten Situbondo Tahun 2010-2017 ..... | 5              |
| 2.1          | Ringkasan Penelitian Terdahulu .....  | 34             |
| 3.1          | Klasifikasi Tipologi Klassen .....  | 43             |
| 4.1          | Analisis Statistik Deskriptif .....   | 54             |
| 4.2          | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Sumbermalang .....                                   | 57             |
| 4.3          | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Jatibanteng .....                                    | 59             |
| 4.4          | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Banyuglugur .....                                    | 60             |
| 4.5          | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Besuki .....   | 61             |
| 4.6          | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Suboh .....  | 62             |
| 4.7          | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Mlandingan .....                                     | 63             |
| 4.8          | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Bungatan .....                                       | 65             |
| 4.9          | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Kendit .....   | 66             |
| 4.10         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Panarukan .....                                      | 67             |
| 4.11         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Situbondo Kota .....                                 | 69             |
| 4.12         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Mangaran .....                                       | 71             |
| 4.13         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Panji .....  | 72             |
| 4.14         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Kapongan .....                                       | 74             |
| 4.15         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Arjasa .....   | 75             |
| 4.16         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Jangkar .....  | 76             |
| 4.17         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Asembagus .....                                      | 77             |
| 4.18         | Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Banyuputih .....                                     | 79             |

|      |   |     |
|------|---|-----|
| 4.19 | Analisis Tipologi Klassen Berdasarkan Kecamatan Di Kabupaten Situbondo .....  | 80  |
| 4.20 | Hasil Stationeritas Data .....  | 91  |
| 4.21 | Hasil Uji Kointegrasi .....   | 92  |
| 4.22 | Hasil Analisis GMM .....  | 93  |
| 4.23 | Tingkat Disparitas Berdasarkan <i>Indek William</i> .....                     | 96  |
| 4.24 | Tingkat Disparitas Berdasarkan <i>Unweight Coefficient of Variation</i> ..... | 97  |
| 4.25 | Tingkat Disparitas Berdasarkan <i>Theil Index</i> .....                       | 98  |
| 4.26 | Strategi Pemerataan Pembangunan Berdasarkan pada RPJPN 2005 – 2025 .....      | 103 |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar |   | Halaman |
|--------|---|---------|
| 1.1    | Laju Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Situbondo Tahun 2010 – 2017 .....  | 4       |
| 1.2    | Laju Pertumbuhan Ekonomi dan Indek Gini di Kabupaten Situbondo Tahun 2010 – 2017 .....  | 6       |
| 2.1    | Hubungan Disparitas dengan Model Pertumbuhan Solow .....  | 12      |
| 2.2    | Hipotesis Neo-Klasik .....  | 13      |
| 2.3    | Konvergensi Menuju <i>Steady State</i> .....  | 23      |
| 2.4    | Kerangka Konseptual Penelitian .....  | 40      |
| 4.1    | Perkembangan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku di Kawasan Tapal Kuda Tahun 2015-2018 .....  | 51      |
| 4.2    | Laju Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan Kecamatan Di Kabupaten Situbondo Tahun 2015 – 2017 .....   | 52      |
| 4.3    | Perkembangan Indek Gini di Kabupaten Situbondo Tahun 2015 – 2017 .....  | 53      |
| 4.4    | Tingkat Disparitas <i>Unweight Coefficient of Varianton</i> di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki, dan Kecamatan Suboh Pada Tahun 2010 – 2017 .....             | 84      |
| 4.5    | Tingkat Disparitas <i>Unweight Coefficient of Varianton</i> di Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo Kota, dan Kecamatan Mangaran Pada Tahun 2010 – 2017 ..... | 84      |
| 4.6    | Tingkat Disparitas <i>Unweight Coefficient of Varianton</i> di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Kecamatan Banyuputih Pada Tahun 2010 – 2017 .....            | 85      |
| 4.7    | Tingkat Disparitas <i>Index William</i> di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki, dan Kecamatan Suboh Pada Tahun 2010 – 2017 .....                                 | 86      |
| 4.8    | Tingkat Disparitas <i>Index William</i> di Kecamatan Mlandingan,  |         |

|      |   |    |
|------|---|----|
|      | Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo Kota, dan<br>Kecamatan Mangaran Pada Tahun 2010 – 2017 .....   | 86 |
| 4.9  | Tingkat Disparitas <i>Index William</i> di Kecamatan Panji,<br>Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Kecamatan<br>Banyuputih Pada Tahun 2010 – 2017 .....          | 87 |
| 4.10 | Tingkat Disparitas <i>Theil Index</i> di Kecamatan Sumbermalang,<br>Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki, dan Kecamatan Suboh<br>Pada Tahun 2010 – 2017 .....             | 88 |
| 4.11 | Tingkat Disparitas <i>Theil Index</i> di Kecamatan Mlandingan,<br>Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo Kota, dan<br>Kecamatan Mangaran Pada Tahun 2010 – 2017 ..... | 89 |
| 4.12 | Tingkat Disparitas <i>Theil Index</i> di Kecamatan Panji, Kapongan,<br>Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Kecamatan Banyuputih Pada<br>Tahun 2010 – 2017 .....            | 89 |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Halaman |
|---|---------|
| 1 Data Penelitian .....   | 113     |
| 2 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Sumbermalang.        | 117     |
| 3 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Jatibanteng .....    | 118     |
| 4 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Banyuglugur ..       | 119     |
| 5 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Besuki .....         | 120     |
| 6 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Suboh .....          | 121     |
| 7 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Mlandingan ...       | 122     |
| 8 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Bungatan .....       | 123     |
| 9 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Kendit .....         | 124     |
| 10 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Panarukan .....     | 125     |
| 11 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Situbondo Kota      | 126     |
| 12 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Mangaran .....      | 127     |
| 13 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Panji .....         | 128     |
| 14 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Kapongan .....      | 129     |
| 15 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Arjasa .....        | 130     |
| 16 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Jangkar .....       | 131     |
| 17 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Asembagus .....     | 132     |
| 18 Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Banyuputih .....    | 133     |
| 19 Penghitungan Metode <i>Unweighted Coefficient of Variation</i> ..... | 134     |
| 20 Penghitungan Metode <i>Theil Index</i> .....                         | 140     |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 21 | Penghitungan Metode <i>Indek Williamson</i> .....    | 146 |
| 22 | Uji Stationeritas Variabel Inflasi .....             | 152 |
| 23 | Uji Stationeritas Variabel Infrastruktur Jalan ..... | 154 |
| 24 | Uji Stationeritas Variabel Listrik .....             | 156 |
| 25 | Uji Stationeritas Variabel Pertumbuhan Ekonomi ..... | 158 |
| 26 | Uji Stationeritas Variabel Jumlah Penduduk .....     | 160 |
| 27 | Uji Stationeritas Variabel Kemiskinan .....          | 162 |
| 28 | Hasil Uji Kointegrasi .....                          | 164 |
| 29 | Hasil Uji GMM .....                                  | 165 |

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator untuk melihat keberhasilan pembangunan perekonomian suatu negara. Pertumbuhan ekonomi yang meningkat di suatu negara dapat dikatakan sebagai keberhasilan dalam melakukan pembangunan ekonomi (Todaro, 2006). Pembangunan ekonomi suatu negara diartikan sebagai proses multidimensional meliputi perubahan struktur sosial, perubahan sikap hidup masyarakat, perubahan dalam kelembagaan nasional, perubahan dalam tingkat pertumbuhan ekonomi, pengurangan ketimpangan atau disparitas pendapatan dan pemberantasan kemiskinan (Todaro dan Smith, 2004). Meningkatkan kesejahteraan masyarakat adalah tujuan dari pembangunan tersebut. Tujuan tersebut membutuhkan pertumbuhan ekonomi yang meningkat dan distribusi pendapatan yang merata.

Literatur lain menjelaskan, suatu pembangunan mencakup segala aktivitas ekonomi dan usaha-usaha pemerataan pembangunan di seluruh daerah (Sirojuzilam, 2008) serta peningkatan pendapatan masyarakat secara bertahap. Segala aktivitas ekonomi dan usaha-usaha pemerataan pembangunan yang telah dijelaskan bertujuan untuk mengurangi kemiskinan dan ketimpangan atau disparitas, yang termasuk dalam pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi tanpa diikuti oleh pemerataan ekonomi akan memperlebar jurang pemisah antara satu kelompok masyarakat dan kelompok lainnya, sementara pemerataan ekonomi tanpa pertumbuhan ekonomi sama halnya dengan meningkatkan kemiskinan suatu daerah (Rubiarko, 2013).

Pertumbuhan ekonomi Indonesia ditopang oleh pertumbuhan ekonomi di masing-masing wilayah provinsi. Pertumbuhan ekonomi di masing-masing provinsi membutuhkan pembangunan ekonomi yang meliputi segala aspek. Namun, pertumbuhan ekonomi seringkali mengalami hambatan berupa ketimpangan atau disparitas pembangunan ekonomi yang tidak merata antar

wilayah di Indonesia. Disparitas wilayah (*regional disparity*) dapat terlihat dengan adanya wilayah yang maju dengan wilayah yang terbelakang atau kurang maju. Hal ini disebabkan pertumbuhan tersebut lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk atau perubahan struktur ekonomi (Nurhada *et al*;2011:110).

Emilia dan Imelia (2006) dalam Modul Ekonomi Regional menjelaskan disparitas pembangunan ekonomi antar wilayah disebabkan oleh konsentrasi kegiatan ekonomi wilayah, alokasi investasi, tingkat mobilitas faktor produksi yang rendah antar wilayah, perbedaan sumber daya alam (SDA) antar wilayah, perbedaan kondisi demografi antar wilayah, dan kurang lancarnya perdagangan antar wilayah. Disparitas antar daerah memberikan pengaruh yang besar terhadap aktivitas ekonomi (Arderi & Craciun, 2015; Idowu & Adeneye, 2017) dan juga permasalahan ekonomi. Permasalahan disparitas antar daerah masih menjadi prioritas penanganan dalam pencapaian pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Akan tetapi, permasalahan disparitas antar daerah menjadi hambatan dalam proses terciptanya pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Disparitas di India memberikan pengaruh terhadap tingkat kemiskinan (Sivakumar dan Vijay, 2012).

Sementara pada penelitian yang dilakukan oleh Gurgul dan Lach (2011) memberikan penjelasan bahwa disparitas daerah memiliki dampak kepada pertumbuhan ekonomi. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Obradović *et al.* (2016) yang menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki dampak kepada peningkatan disparitas daerah. Perbedaan hasil empiris tentang hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan disparitas wilayah menjadikan masih terdapat kebimbangan hubungan. Shindo (2010) memberikan penegasan bahwa perbedaan pertumbuhan ekonomi serta *human capital* antar daerah dapat menyebabkan terjadinya disparitas antar daerah.

Di sisi lain, Chen (2010) menyatakan bahwa kesenjangan antar daerah di Cina selalu besar dan terus menerus. Hal ini disebabkan karena masing-masing daerah memiliki perbedaan karakteristik, seperti perbedaan sumber daya alam, perbedaan kondisi geografis, terpusatnya kegiatan ekonomi disuatu wilayah

(aglomerasi), dan kurang lancarnya mobilitas barang dan jasa. Hal tersebut yang menjadikan pertumbuhan ekonomi berbeda antar daerah sehingga dapat menyebabkan terjadinya disparitas antar daerah.

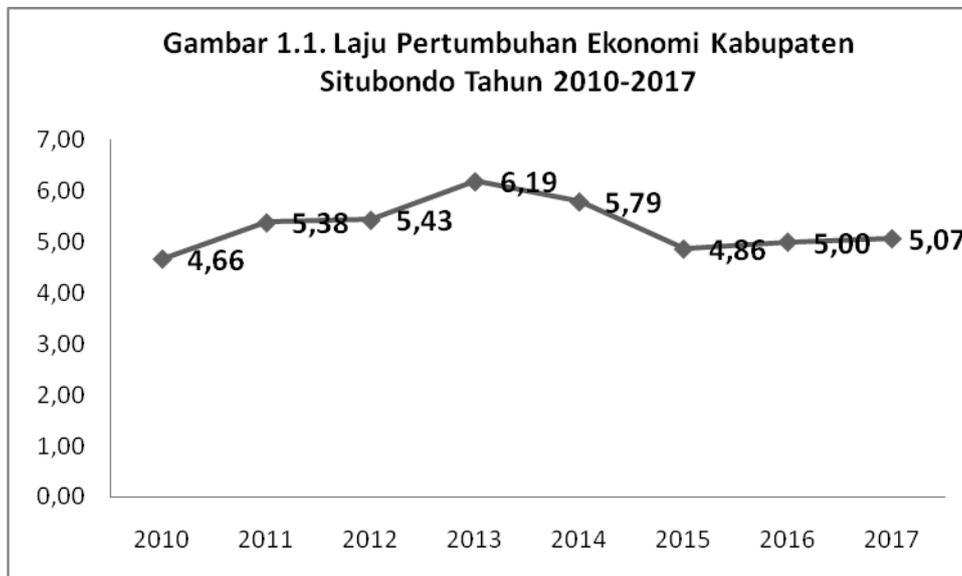
Pembangunan ekonomi daerah adalah suatu proses dimana pemerintah daerah dan masyarakatnya mengelola sumber daya yang ada dan membentuk menciptakan suatu lapangan kerja baru dan merangsang pertumbuhan ekonomi dalam wilayah tersebut (Arsyad, 1999). Keberhasilan pembangunan ekonomi daerah tersebut dapat dilihat melalui pertumbuhan ekonomi, struktur ekonomi dan semakin kecilnya ketimpangan pendapatan antar penduduk, antar daerah dan antar sektor (Siswoyo, 2015).

Jawa Timur merupakan daerah provinsi dengan kondisi perekonomian terbesar kedua setelah DKI Jakarta (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Jawa Timur, 2018). Pada tahun 2016 tercatat pertumbuhan ekonomi Jawa Timur sebesar 5,55 persen (c-to-c) dan pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 5,45 persen (c-to-c). Bank Indonesia mencatat pertumbuhan ekonomi Jawa Timur pada triwulan I 2019 mencapai 5,5 persen (yoy) melambat dibandingkan triwulan sebelumnya pada tahun 2018 yang tumbuh 5,6 persen (yoy), sejalan dengan kembali normalnya pola konsumsi pasca momentum akhir tahun 2018. Dibandingkan dengan provinsi lain di Pulau Jawa, kinerja perekonomian Jawa Timur pada periode triwulan I 2019 lebih tinggi dibandingkan Jawa Barat, Banten dan Jawa Tengah (Bank Indonesia, 2019). Kontribusi PDRB Jawa Timur terhadap nasional pada tahun 2016 tercatat sebesar 14,44 persen sedangkan pada tahun 2017 mengalami peningkatan menjadi 14,99 persen (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Jawa Timur, 2018).

Jawa Timur memiliki keragaman antar daerah karena sebaran sumber daya yang tidak merata serta pertumbuhan pusat pertumbuhan perdagangan dan industri hanya terkonsentrasi pada beberapa tempat saja. Hal ini mengakibatkan pembangunan ekonomi daerah yang memiliki keunggulan pada salah satu bidang menjadi lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lainnya, sehingga tingkat

ketimpangan atau disparitas antar daerah menjadi tinggi (Fitriyah dan Rachmawati, 2013:2).

Kinerja perekonomian Jawa Timur yang lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi lain ditopang oleh pertumbuhan kabupaten dan kota yang ada di provinsi Jawa Timur. Kabupaten Situbondo merupakan salah satu kabupaten yang ada di provinsi Jawa Timur yang turut memberikan sumbangsih atas pertumbuhan ekonomi Jawa Timur. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo beberapa kali mengalami pergerakan.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018 (diolah)

Pada tahun 2010 pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo tercatat sebesar 4,66 persen. Mengalami kenaikan menjadi 5,38 persen pada tahun 2011, naik lagi di tahun 2012 menjadi 5,43 persen dan kembali naik di tahun 2013 menjadi 6,19 persen. Tetapi pada tahun 2014 pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo turun menjadi 5,79 persen dan mengalami penurunan lagi menjadi 4,86 persen pada tahun 2015. Namun kembali mengalami kenaikan menjadi 5,00 persen pada tahun 2016 dan naik kembali di tahun 2017 sebesar 5,07 persen. Namun, pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo juga mengalami kendala berupa disparitas pembangunan antar wilayah kecamatan di dalamnya, yang mengakibatkan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo lebih rendah

dibandingkan kabupaten tetangga seperti Kabupaten Banyuwangi dan Jember. (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Jawa Timur, 2018).

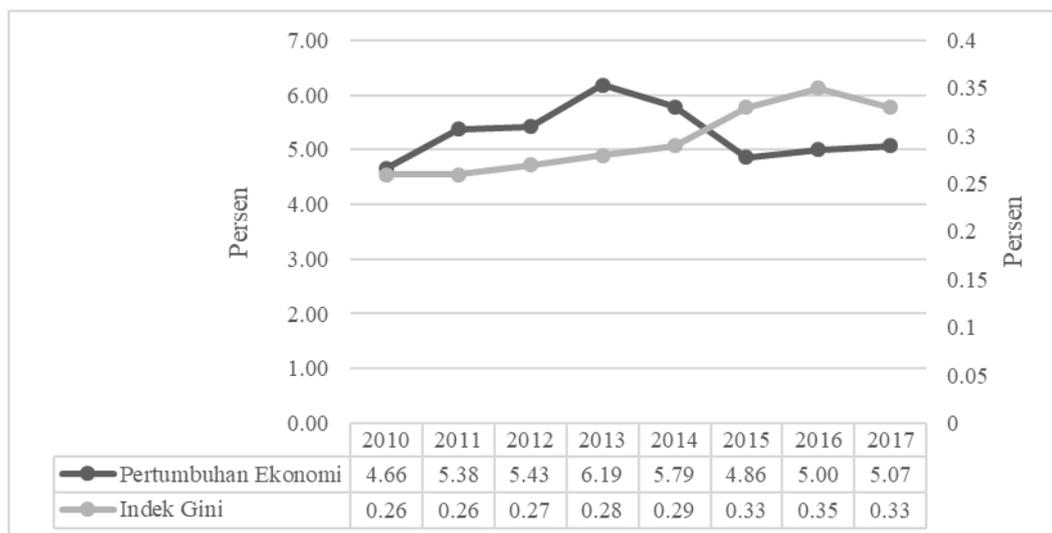
Kabupaten Situbondo memiliki luas daerah 1638,50 Km<sup>2</sup> (BPS Kab Situbondo), terbagi menjadi tujuh belas kecamatan, seratus tiga puluh enam desa dan empat kelurahan yang mempunyai keragaman antar daerah. Keragaman antar daerah ini yang menyebabkan perbedaan karakteristik alam, ekonomi, sosial dan budaya (Fitriyah dan Rachmawati, 2013:2) sehingga terjadi disparitas pembangunan antar wilayah kecamatan. Pertumbuhan ekonomi di tujuh belas kecamatan yang tersebar di Kabupaten Situbondo memiliki besaran yang berbeda-beda, dimana hal ini menunjukkan bahwa terjadi disparitas pembangunan ekonomi di masing-masing kecamatan.

**Table 1.1. Laju Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Situbondo Tahun 2010-2017**

| <b>Kecamatan</b>    | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Jatibanteng         | 2.62        | 4.25        | 7.57        | 4.74        | 6.39        | 3.24        | 4.50        | 4.56        |
| Sumbermalang        | 2.75        | 3.53        | 6.59        | 4.79        | 5.43        | 3.75        | 4.07        | 4.10        |
| Banyuglugur         | 9.97        | -1.36       | 5.35        | 5.78        | 5.59        | 3.47        | 4.24        | 4.87        |
| Besuki              | 4.98        | 3.00        | 6.96        | 7.48        | 5.10        | 5.80        | 5.45        | 5.43        |
| Suboh               | -0.68       | 9.48        | 5.74        | 5.45        | 6.16        | 3.33        | 4.52        | 4.78        |
| Mlandingan          | -2.27       | 10.00       | 6.49        | 5.19        | 5.42        | 3.38        | 4.24        | 3.92        |
| Bungatan            | -3.36       | 11.97       | 5.09        | 5.32        | 5.59        | 3.70        | 4.39        | 4.47        |
| Kendit              | 4.17        | 3.14        | 6.63        | 4.56        | 5.73        | 2.81        | 3.46        | 3.95        |
| Panarukan           | 8.17        | -0.87       | 9.30        | 5.71        | 6.40        | 4.40        | 5.11        | 4.93        |
| Situbondo           | 3.58        | 21.32       | -5.59       | 7.85        | 5.45        | 6.42        | 5.82        | 6.00        |
| Mangaran            | 5.03        | 4.54        | 6.37        | 5.74        | 6.59        | 4.14        | 5.03        | 5.06        |
| Panji               | 4.48        | 3.47        | 8.26        | 6.86        | 5.78        | 5.64        | 5.61        | 5.63        |
| Kapongan            | 6.84        | 4.87        | 6.37        | 6.73        | 6.88        | 6.68        | 6.72        | 6.93        |
| Arjasa              | 6.38        | 0.89        | 5.58        | 4.80        | 5.31        | 3.58        | 3.72        | 3.02        |
| Jangkar             | 5.73        | 1.35        | 5.97        | 4.69        | 5.51        | 3.28        | 3.91        | 3.65        |
| Asembagus           | 4.25        | 5.06        | 7.98        | 6.89        | 5.62        | 6.33        | 5.24        | 5.48        |
| Banyuputih          | 9.33        | -0.55       | 5.87        | 5.68        | 5.59        | 3.57        | 3.84        | 4.05        |
| Kabupaten Situbondo | 4.66        | 5.38        | 5.43        | 6.19        | 5.79        | 4.86        | 5.00        | 5.07        |

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018 (diolah)

Tabel 1.1. diatas menjelaskan perbedaan laju pertumbuhan ekonomi pada setiap kecamatan di Kabupaten Situbondo. Kecamatan yang memiliki laju pertumbuhan ekonomi terendah pada tahun 2017 adalah Kecamatan Arjasa yang tercatat 3,02 %. Sementara, kecamatan yang memiliki laju pertumbuhan ekonomi tertinggi adalah Kecamatan Situbondo yaitu sebesar 6,00%. Perbedaan yang mendasar dari pertumbuhan ekonomi antar kecamatan di Kabupaten Situbondo menjadikan terindikasinya disparitas antar wilayah kecamatan. Selain dari laju pertumbuhan ekonomi antar kecamatan, disparitas di Kabupaten Situbondo juga dapat dilihat melalui perbandingan disparitas pendapatan melalui indeks gini yang dibandingkan dengan laju pertumbuhan ekonomi di kabupaten tersebut.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2018 (diolah)

**Gambar 1.2. Laju Pertumbuhan Ekonomi dan Indek Gini di Kabupaten Situbondo Tahun 2010-2017.**

Pada gambar 1.2 terjadi hubungan positif antara laju pertumbuhan ekonomi dan indeks gini. Tahun 2015 sampai 2016 laju pertumbuhan ekonomi meningkat diiringi oleh peningkatan disparitas pada indek gini. Contohnya Kecamatan Situbondo dan Kecamatan Kapongan memiliki kontribusi yang lebih besar bila dibandingkan dengan kecamatan lainnya khususnya dalam peningkatan pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Situbondo. Dengan demikian, akan terdapat perbedaan aktivitas perekonomian yang menyebabkan adanya disparitas.

Meskipun pada tahun 2017 laju pertumbuhan ekonomi menurun diikuti dengan tingkat disparitas wilayah yang tinggi.

Tabel 1.1 dan Gambar 1.2 menjelaskan disparitas pembangunan yang meliputi perbedaan pertumbuhan ekonomi yang tinggi antar kecamatan dan terjadinya peningkatan pertumbuhan ekonomi yang disertai ketimpangan pendapatan di masing-masing kecamatan. Kondisi pertumbuhan ekonomi yang berbeda antar kecamatan di Kabupaten Situbondo disertai dengan perkembangan ketimpangan pendapatan di Kabupaten Situbondo menyebabkan perlu dilakukan pengkajian khusus terkait disparitas. Penelitian disparitas di Kabupaten Situbondo akan memberikan identifikasi terkait kebijakan yang perlu dilakukan. Selain itu, penelitian terkait disparitas antar wilayah kecamatan di Kabupaten Situbondo dapat menjadi cerminan untuk mengurangi disparitas di kabupaten lain.

Penelitian terkait disparitas memerlukan pendekatan yang dapat memprediksi terjadinya kesetaraan pertumbuhan ekonomi antar wilayah kecamatan di Kabupaten Situbondo. Konsep konvergensi hadir untuk melihat kapan terjadi kesetaraan ekonomi antar daerah atau negara dengan tingkat disparitas yang rendah (Schmitt dan Peter, 2011; Dekiawan, 2014; Maryaningsih *et al*, 2014). Penelitian lain juga menjelaskan konvergensi sebagai suatu kondisi yang menjelaskan adanya kemiripan kondisi ekonomi antar daerah (Andreano *et al*, 2013; Dekiawan, 2014; Barro, 2016; Dana, 2018).

Secara implikasi, kondisi konvergensi telah hadir disetiap negara baik negara berkembang maupun negara maju. Akan tetapi tercapainya kondisi konvergensi memiliki kecepatan serta waktu yang berbeda-beda sesuai dengan kondisi masing-masing daerah atau negara. Cabral dan Castellanos-Sosa (2019) menjelaskan bahwa ketika terjadi krisis global, tingkat konvergensi antar negara di Eropa mengalami penurunan. Hasil yang sama juga ditunjukkan Blížkovský (2012) bahwa pada negara Uni Eropa terjadi konvergensi yang membutuhkan waktu lama dengan tujuan mengurangi disparitas.

Berbeda dengan tingkat konvergensi di negara berkembang, Agarwalla dan Pangotra (2011) menjelaskan terjadi percepatan konvergensi di negara India saat pembagian kelompok pendapatan. Sehingga terdapat beberapa kelompok

pendapatan berdasarkan pekerjaan dalam meningkatkan konvergensi. Pada hasil konvergensi di negara Afrika, Djennas dan Ferouani (2014) menjelaskan bahwa tingkat konvergensi berdasarkan pada sigma konvergen dan beta konvergen membutuhkan waktu yang lama. Dari literatur diatas dapat disimpulkan bahwa konvergensi masih diperlukan untuk mengurangi disparitas wilayah antara daerah atau negara yang kaya dan yang miskin.

Pendekatan konvergensi digunakan dalam penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana kesetaraan kondisi ekonomi akan terjadi. Pendekatan konvergen ini memiliki kelebihan yaitu sebagai berikut:

1. Dapat melihat secara langsung ketimpangan melalui sigma konvergen
2. Dapat melihat kecepatan dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai kesetaraan ekonomi atau pengurangan ketimpangan.

Dengan demikian, pendekatan konvergensi dalam mendukung penelitian mengenai disparitas pertumbuhan ekonomi yang terjadi di Kabupaten Situbondo sangat diperlukan untuk melihat waktu yang dibutuhkan dalam mengurangi disparitas antar kecamatan. Tidak hanya mengenai disparitas antar kecamatan namun penelitian ini juga dilakukan untuk melihat kebijakan yang diambil oleh Pemerintah Situbondo dalam mengurangi permasalahan disparitas tersebut.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan permasalahan disparitas yang masih terjadi di Kabupaten Situbondo, rumusan masalah yang perlu dikaji adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pola pertumbuhan ekonomi masing-masing kecamatan di Kabupaten Situbondo?
2. Bagaimana tingkat disparitas wilayah masing-masing kecamatan di Kabupaten Situbondo berdasarkan konsep sigma konvergen?
3. Bagaimana jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, infasi dan infrastruktur yang terdiri dari ketersediaan listrik, dan jalan masing-masing kecamatan terhadap pertumbuhan ekonomi pada konsep beta konvergen?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Mengidentifikasi pola pertumbuhan ekonomi masing-masing kecamatan di Kabupaten Situbondo
2. Mengidentifikasi tingkat disparitas masing-masing kecamatan di Kabupaten Situbondo berdasarkan konsep sigma konvergen
3. Mengetahui jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, inflasi dan infrastruktur yang terdiri dari ketersediaan listrik, dan jalan masing-masing kecamatan terhadap pertumbuhan ekonomi pada konsep beta konvergen.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian bisa dijadikan referensi tambahan atau bahan diskusi khususnya para akademisi. Referensi tambahan yang dimaksud adalah mengenai faktor-faktor penyebab disparitas suatu wilayah. Hasil penelitian mengenai disparitas pembangunan ekonomi yang terjadi di tujuh belas kecamatan dapat menjadi penyempurnaan dalam teori pertumbuhan ekonomi Solow yang tidak memperhitungkan terjadinya disparitas pertumbuhan ekonomi.

2. Manfaat Praktis

Sebagai bahan masukan bagi pemerintah dalam menyusun dan merumuskan kebijakan perencanaan pembangunan wilayah guna mengurangi tingkat disparitas di Kabupaten Situbondo.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi**

Kemajuan ekonomi suatu negara atau daerah dapat dikatakan sebagai keberhasilan dalam melakukan pembangunan (Todaro, 2006). Pengukuran pertumbuhan ekonomi dapat dilihat melalui tiga macam yaitu pertumbuhan output per pekerja, pertumbuhan output dan pertumbuhan output perkapita. Pertumbuhan output perkapita didefinisikan sebagai indikator perubahan daya saing wilayah yang dilihat melalui produktivitas. Pertumbuhan output diartikan sebagai pertumbuhan kapasitas produksi yang dipengaruhi dengan adanya tenaga kerja dan modal dalam suatu wilayah. Sementara, perubahan kesejahteraan ekonomi suatu daerah dilihat melalui pertumbuhan output per kapita.

Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai salah satu indikator untuk melihat keberhasilan pembangunan perekonomian suatu negara. Perkembangan perekonomian ditentukan oleh besarnya perubahan output berdasarkan pada aktivitas perekonomian suatu negara. Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai cerminan peningkatan produksi dalam upaya peningkatan output.

Menurut Solow, hasil output nasional hanya digunakan untuk dua tujuan yaitu konsumsi dan investasi. Bagian output yang digunakan untuk tujuan investasi, bersumber dari tabungan. Tingkat perubahan stok kapital per unit tenaga kerja efektif merupakan selisih antara perubahan investasi aktual dengan perubahan investasi *break-even* atau investasi yang diperlukan untuk mengimbangi pertumbuhan tenaga kerja dan teknologi serta menggantikan penyusutan sehingga jumlah stok kapital per tenaga kerja efektif yang ada tetap. Stok kapital per tenaga kerja efektif akan berada pada posisi jalur pertumbuhan

ekonomi yang berimbang (*the balance growth path*) ketika perubahan investasi aktual sama dengan perubahan investasi *break-even*.

Model pertumbuhan Solow yang digunakan sebagai teori pertumbuhan ekonomi. Penggunaan model pertumbuhan Solow dikarenakan dalam mendefinisikan pertumbuhan output dipengaruhi oleh persediaan modal, pertumbuhan angkatan kerja dan kemajuan teknologi (Mankiw, 2013; Schiliro, 2017). Asumsi yang dibangun dalam model pertumbuhan Solow adalah pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh faktor produksi modal fisik yaitu tabungan dan investasi dan tenaga kerja seperti pertumbuhan populasi, sementara adanya perkembangan teknologi yang menggambarkan tingkat efisiensi merupakan variabel eksogen (Maryaningsih *et al.* 2014).

Variabel teknologi yang digunakan dalam model pertumbuhan ekonomi Solow bersifat eksogen. Bersifat eksogen artinya tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor lain (Todaro & Smith 2006). Asumsi yang digunakan adalah *constant return to scale*, pasar bebas bersaing sempurna, faktor produksi yang *mobile* dan adanya kemungkinan substitusi antar faktor produksi. Di sisi lain, terdapat tabungan yang diartikan sebagai investasi. Pembangunan asumsi tersebut akan mencapai keseimbangan dan stabilitas perekonomian dalam jangka panjang.

Model pertumbuhan Solow pada pertumbuhan ekonomi dapat dirumuskan sebagai berikut (Mankiw, 2013; Maryaningsih *et al.* 2014).

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \quad (2.1)$$

Dimana,

- Y = pertumbuhan output
- K = modal fisik dan modal manusia
- L = tenaga kerja
- A = teknologi
- a = elastisitas output terhadap modal

persamaan (2.1) di atas jika dimasukkan adanya perubahan *human capital* sebagai berikut

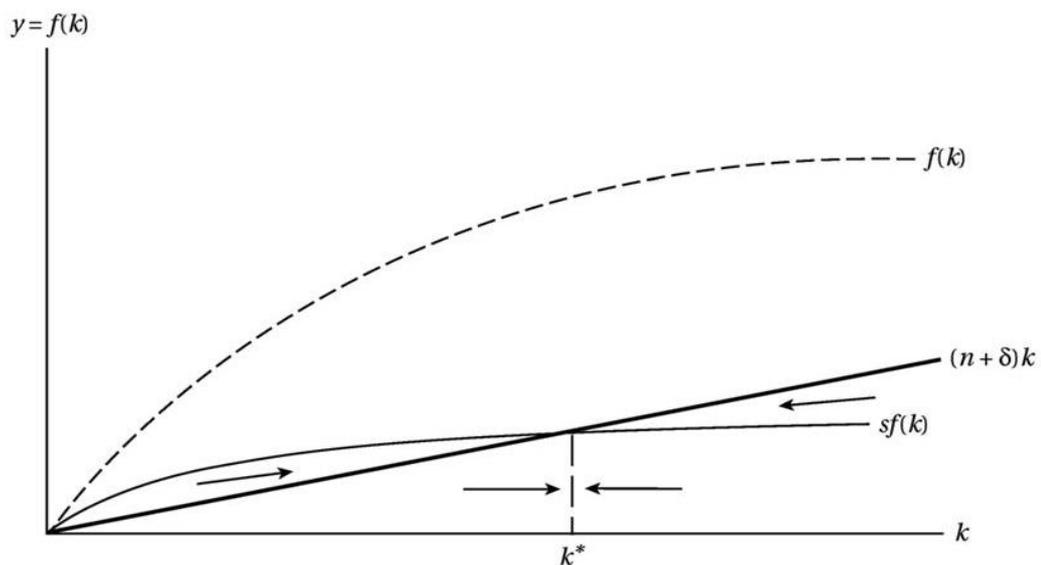
$$\frac{Y}{L} = A \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \left(\frac{L}{L}\right)^{1-\alpha} = A \left(\frac{K}{L}\right)^\alpha \quad (2.2)$$

$$y = A k^\alpha \quad (2.3)$$

Dimana:

- k = pendapatan per tenaga kerja
- y = akumulasi kapital per tenaga kerja

pada persamaan diatas menunjukkan bahwa pentingnya investasi dalam proses akumulasi model fisik pada model pertumbuhan Solow. Dengan demikian pertumbuhan ekonomi akan meningkat ditentukan oleh tingkat akumulasi kapital per tenaga kerja. Sehingga, daerah dengan akumulasi kapital lebih baik akan memiliki pertumbuhan ekonomi yang tinggi.



Sumber : Mankiw (2013)

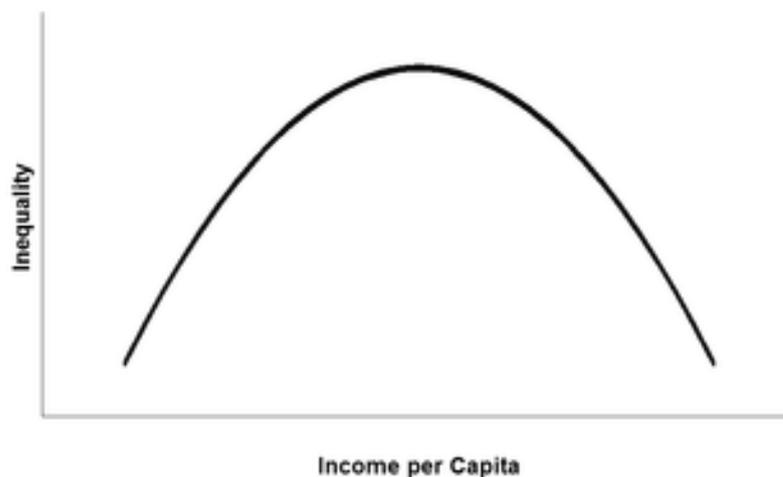
### Gambar 2.1. Hubungan Disparitas dengan Model Pertumbuhan Solow

Pada Gambar 2.1. menjelaskan bagaimana pertumbuhan ekonomi dapat menyebabkan adanya disparitas antar daerah. Daerah dengan investasi yang tinggi akan mempengaruhi kualitas output dan memberikan peningkatan output. Sementara, daerah yang memiliki investasi rendah akan memiliki output yang

rendah juga. Dengan demikian, perbedaan investasi akan memberikan pengaruh kepada disparitas antar daerah.

Pemikiran Solow di atas menunjukkan bahwa perekonomian senantiasa akan konvergen secara otomatis menuju pertumbuhan yang berimbang, yaitu suatu situasi dimana setiap peubah tumbuh pada tingkat yang konstan. Pada pertumbuhan yang berimbang, pertumbuhan output per tenaga kerja hanya ditentukan oleh tingkat kemajuan teknologi. Di sinilah peran penting kemajuan teknologi dalam proses pertumbuhan ekonomi menurut pandangan Solow.

Di sisi lain, teori pertumbuhan ekonomi dijelaskan melalui teori pertumbuhan Neo-Klasik. Teori Pertumbuhan Neo-Klasik menyatakan bahwa pada awal proses pembangunan suatu negara, ketimpangan pembangunan antar wilayah cenderung mengalami peningkatan. Proses ini akan terus-menerus terjadi hingga ketimpangan tersebut mencapai titik puncak. selanjutnya, bila proses pembangunan terus berlanjut, maka secara berangsur – angsur ketimpangan pembangunan antar wilayah tersebut akan menurun.



**Gambar 2.2. Hipotesis Neo-Klasik**

Berdasarkan hipotesa ini, biasanya negara-negara yang sedang berkembang umumnya ketimpangan pembangunan antar wilayahnya cenderung lebih tinggi. Sebaliknya, pada negara maju ketimpangan tersebut justru akan menjadi lebih rendah. Dengan kata lain, kurva ketimpangan pembangunan antar wilayah adalah berbentuk huruf U terbalik (*Reverse U-shape Curve*).

Berdasarkan pada uraian teori pertumbuhan ekonomi diatas, dapat dijelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh terhadap disparitas wilayah. Sehingga dapat disimpulkan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan yang sangat erat dengan disparitas wilayah.

### **2.1.2 Teori Pusat Pertumbuhan**

*Theory growth poles* adalah salah satu teori yang dapat menggabungkan antara prinsip-prinsip konsentrasi dengan desentralisasi secara sekaligus (Alonso dalam Sirojuzilam dan Mahalli, 2010). Dengan demikian teori pusat pengembangan merupakan salah satu alat untuk mencapai tujuan pembangunan regional yang saling bertolak belakang, yaitu pertumbuhan dan pemerataan pembangunan keseluruhan pelosok daerah. Selain itu teori ini juga dapat menggabungkan antara kebijaksanaan dan program pembangunan wilayah dan perkotaan terpadu.

Menurut Mercado (2002) konsep pusat pertumbuhan diperkenalkan pada tahun 1949 oleh Francois Perroux yang mendefinisikan pusat pertumbuhan sebagai “pusat dari pancaran gaya sentrifugal dan tarikan gaya sentripetal”. Menurut Rondinelli dan Unwin dalam Mercado (2002) bahwa teori pusat pertumbuhan didasarkan pada keniscayaan bahwa pemerintah di negara berkembang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan dengan melakukan investasi yang besar pada industri padat modal di pusat kota.

Teori pusat pertumbuhan juga ditopang oleh kepercayaan bahwa kekuatan pasar bebas melengkapi kondisi terjadinya *trickle down effect* (dampak peneteskan ke bawah) dan menciptakan *spread effect* (dampak penyebaran) pertumbuhan ekonomi dari perkotaan ke pedesaan. Menurut Stohr dalam Mercado (2002), konsep pusat pertumbuhan mengacu pada pandangan ekonomi neo-klasik. Pembangunan dapat dimulai hanya dalam beberapa sektor yang dinamis, mampu memberikan output rasio yang tinggi dan pada wilayah tertentu, yang dapat memberikan dampak yang luas (*spread effect*) dan dampak ganda (*multiple effect*) pada sektor lain dan wilayah yang lebih luas. Oleh karena itu pembangunan sinonim dengan urbanisasi (pembangunan di wilayah perkotaan) dan

industrialisasi (hanya pada sektor industri). Pandangan ekonomi neo-klasik berprinsip bahwa kekuatan pasar akan menjamin ekuilibrium (keseimbangan) dalam distribusi spasial ekonomi dan proses *trickle down effect* atau *centre down* dengan sendirinya akan terjadi ketika kesejahteraan di perkotaan tercapai dan dimulaidari level yang tinggi seperti kawasan perkotaan ke kawasan yang lebih hirarki perkotaan dan perusahaan-perusahaan besar.

Namun demikian kegagalan teori pusat pertumbuhan karena *trickle down effect* (dampak penetesan ke bawah) dan *spread effect* (dampak penyebaran) tidak terjadi yang diakibatkan karena aktivitas industri tidak mempunyai hubungan dengan basis sumberdaya di wilayah hinterland. Selain itu respon pertumbuhan di pusat tidak cukup menjangkau wilayah hinterland karena hanya untuk melengkapi kepentingan hirarki kota (Mercado, 2002).

### **2.1.3 Teori Basis Ekspor Richardson**

Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah hakikatnya ditentukan oleh besarnya Keunggulan Kompetitif (*Competitive Advantage*) yang dimiliki oleh daerah tersebut. Apabila suatu daerah tertentu dapat mendorong pertumbuhan sektor-sektor yang mempunyai keuntungan kompetitif sebagai basis untuk kegiatan ekspor, maka pertumbuhan ekonomi daerah yang bersangkutan akan meningkat cepat. Hal ini dapat terjadi karena peningkatan ekspor tersebut akan memberikan dampak berganda (*multiplier effect*) yang cukup besar bagi perekonomian daerah bersangkutan (North, 1956).

Sebuah daerah dikatakan memiliki keunggulan kompetitif (*Competitive Advantage*), dalam memproduksi barang tertentu, X, mempunyai *opportunity cost* yang lebih rendah dibandingkan dengan daerah-daerah perdagangan yang lain. Daerah memiliki berbagai sumber daya, seperti tanah, sumber daya alam, modal, tenaga kerja, dan teknologi keahlian. Biaya produksi antar daerah berbeda, karena sumber daya yang tidak merata. Efisiensi mensyaratkan bahwa daerah dengan *opportunity cost* yang lebih rendah, mengekspor barang ke daerah yang mempunyai *opportunity cost* yang lebih tinggi (Edwards, 2007).

#### 2.1.4 Teori Harlod Domar

Teori Harrod-Domar mengingatkan kita bahwa sebagai akibat investasi yang dilakukan tersebut pada masa berikutnya kapasitas barang-barang modal dalam perekonomian akan bertambah (Sadono Sukirno, 2000:450). Menurut Harrod-Domar (Sadono Sukirno, 1985:286) pada hakekatnya investasi berusaha untuk menunjukkan syarat yang diperlukan agar terjadi pertumbuhan yang mantap atau *Steady Growth* yang dapat di definisikan sebagai pertumbuhan yang akan selalu menciptakan penggunaan sepenuhnya alat-alat modal yang akan selalu berlaku dalam perekonomian. Inti dari pertumbuhan Harrod-Domar adalah suatu realisasi jangka antara peningkatan investasi (pembentukan modal) dan pertumbuhan ekonomi.

Teori Harrod-Domar memperlihatkan kedua fungsi dari pembentukan modal dalam kegiatan ekonomi. Dalam teorinya pembentukan modal dipandang sebagai pengeluaran yang akan menambah kesanggupan suatu perekonomian untuk menghasilkan barang, maupun sebagai pengeluaran akan menambah permintaan efektif seluruh masyarakat. Artinya apabila pada suatu masa tertentu dilakukan sejumlah pembentukan modal, maka pada masa berikutnya perekonomian tersebut mempunyai kesanggupan yang lebih besar untuk menghasilkan barang-barang, disamping itu Harrod-Domar menganggap pula bahwa pertambahan dalam kesanggupan memproduksi itu tidak secara sendirinya.

Dengan demikian walaupun kapasitas memproduksi bertambah, pendapatan nasional baru akan bertambah dan pertumbuhan ekonomi akan tercipta, apabila pengeluaran masyarakat mengalami kenaikan kalau dibandingkan dengan masa sebelumnya. Dalam teori Harrod-Domar menggunakan beberapa pemisalan berikut:

1. Pada tahap permulaan perekonomian telah mencapai tingkat kesempatan kerja penuh dan alat-alat modal yang tersedia dalam masyarakat sepenuhnya dipergunakan;
2. Perekonomian terdiri dari dua sektor, yaitu sektor rumah tangga dan sektor perusahaan, berarti pemerintahan dan perdagangan luar negeri tidak termasuk;

3. Besarnya tabungan masyarakat adalah proporsional dengan pendapatan nasional, dan keadaan ini berarti bahwa fungsi tabungan dinilai dari titik nol;
4. Kecondongan menabung batas besarnya tetap, dan begitu juga perbandingan diantara modal dengan jumlah produksi yang lazim disebut rasio modal produksi (*Capital Output ratio*) dan perbandingan diantara pertambahan modal dengan jumlah pertambahan produksi yang lazim disebut rasio pertambahan modal produksi (*Incremental Capital Out Ratio*)

Pokok penjelasan dari teori tersebut bahwa penanaman modal yang dilakukan masyarakat dalam waktu tertentu digunakan untuk dua tujuan. Pertama untuk mengganti alat-alat modal yang tidak dapat digunakan lagi. Kedua untuk memperbesar jumlah alat-alat modal yang tersedia dalam masyarakat.

#### **2.1.5 Teori Kausasi Kumulatif**

Gunnar Myrdal (1957) (dikutip oleh Arsyad, 2010) mengungkapkan sebuah konsep Teori Kausasi Kumulatif. Dalam konsep ini, Myrdal dengan gamblang menjelaskan tentang sebab-sebab bertambah memburuknya perbedaan dalam tingkat pembangunan diberbagai wilayah dalam suatu negara. Menurut Myrdal, pembangunan di daerah-daerah yang lebih maju akan menyebabkan suatu keadaan yang akan menimbulkan hambatan yang lebih besar pada daerah-daerah yang terbelakang untuk dapat maju dan berkembang. Suatu keadaan yang menghambat pembangunan ini digolongkan sebagai *backwash effect*. Disisi lain, perkembangan di wilayah-wilayah yang lebih maju ternyata juga dapat menimbulkan suatu keadaan yang akan mendorong perkembangan bagi daerah-daerah yang lebih miskin. Suatu keadaan yang akan dapat mendorong pembangunan ekonomi di daerah-daerah yang lebih miskin ini dinamakan sebagai *spread effects*.

#### **2.1.6 Teori Tempat Sentral**

Lincoln Arsyad (1999) menjelaskan bahwa Teori Tempat Sentral (*Central Place Theory*) memiliki pandangan bahwa ada hirarki tempat ( *hierarchy of place*) di

setiap wilayah atau daerah. Setiap tempat central didukung oleh sejumlah tempat yang lebih kecil untuk menyediakan sumberdaya ( industri dan bahan baku). Tempat sentral tersebut merupakan suatu pemukiman yang menyediakan jasa-jasa bagi penduduk yang bersangkutan. Teori tempat sentral ini dapat diterapkan pada pembangunan ekonomi daerah, baik didaerah perkotaan maupun daerah perdesaan. Misalnya, perlunya melakukan diferensiasi fungsi antara daerah-daerah yang bertetangga (berbatasan). Beberapa daerah dapat menjadi daerah penyedia jasa sedangkan daerah lainnya hanya sebagai daerah pemukiman. Seorang ahli pembangunan ekonomi daerah dapat membantu masyarakat untuk dapat mengembangkan peranan fungsional mereka dalam sistem ekonomi daerah.

### **2.1.7 Disparitas Pembangunan Antar Wilayah**

Disparitas antar wilayah terjadi dikarenakan perbedaan-perbedaan karakteristik, seperti perbedaan sumber daya alam, perbedaan kondisi geografis, terpusatnya kegiatan ekonomi disuatu wilayah (aglomerasi), dan kurang lancarnya mobilitas barang dan jasa (Chen, 2010). Di sisi lain, disparitas disebabkan oleh perbedaan *human capital* (Shindo, 2010). Perbedaan yang terjadi ini dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang berbeda pada setiap wilayah, sehingga memunculkan perbedaan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian disparitas akan muncul.

Pada aktivitas perekonomian suatu kawasan akan menemukan permasalahan disparitas antar wilayah. Sumber-sumber disparitas wilayah banyak dan tidak dapat ditentukan secara spesifik. Seperti, terdapat perbedaan sumber daya alam dan kondisi geografis dapat menyebabkan terjadinya disparitas. Di sisi lain, perbedaan pertumbuhan ekonomi juga menjadi salah satu sumber terjadinya disparitas. Secara umum, disparitas terjadi disebabkan oleh kemampuan suatu wilayah melakukan optimalisasi proses pembangunan wilayah. Dengan demikian akan menimbulkan daerah maju (*developed region*) dan daerah terbelakang (*underdeveloped region*) (Syafrizal, 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kuncoro (2006) menjelaskan bahwa disparitas terjadi disebabkan oleh faktor sumber daya yang dimiliki oleh kawasan tersebut. Di sisi lain, Sukirno

(2010) menjelaskan bahwa perbedaan tingkat pembangunan diberbagai wilayah yang tidak merata menimbulkan *gap* pada pembangunan wilayah, sehingga kesejahteraan tidak merata.

Permasalahan disparitas pembangunan antar wilayah pertama kali dumunculkan oleh Doughlas C North yang menjelaskan teori pertumbuhan Neo-Klasik. Pada konsep yang dibangun oleh pertumbuhan Neo-Klasik pembangunan ekonomi memiliki hubungan dengan disparitas pembangunan. Sjafrizal (2008) menguraikan beberapa sumber terjadinya disparitas, yaitu

1. Perbedaan Sumber Daya Alam (SDA)  
Daerah dengan tingkat SDA tinggi memiliki kemampuan untuk memproduksi barang dan jasa yang tinggi. Dengan demikian mendorong aktivitas perekonomian dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
2. Perbedaan Geografis  
Kondisi geografis akan mempengaruhi produktivitas kerja tenaga kerja. Kondisi geografis yang bagus akan memberikan pengaruh kepada produktivitas kerja yang tinggi dan memberikan peningkatan investasi yang tinggi.
3. Lancarnya mobilitas barang dan jasa  
Kelancaran mobilitas barang dan jasa akan mempengaruhi faktor produksi. Dengan daerah yang memiliki kekurangan Kelancaran mobilitas barang dan jasa seperti terisolir akan memberikan pengaruh kepada produktivitas
4. Alokasi dana pembangunan antar wilayah  
Alokasi dana pembangunan yang tidak optimal dilakukan akan memberikan pengaruh kepada kesejahteraan masyarakat.

Terdapat beberapa faktor utama yang menyebabkan terjadinya disparitas regional, dimana faktor-faktor ini terkait dengan variable fisik dan sosial ekonomi wilayah. Menurut Murty (2000) faktor-faktor utama tersebut adalah :

- 1) Faktor Geografi

Pada suatu wilayah atau daerah yang cukup luas akan terjadi perbedaan distribusi sumber daya alam, sumberdaya pertanian, topografi, iklim, curah hujan, sumberdaya mineral dan variasi spasial lainnya.

2) Faktor Sejarah

Bentuk kelembagaan atau budaya dan kehidupan perekonomian pada masa lalu merupakan penyebab yang cukup penting terutama yang terkait dengan sensitif terhadap kapasitas kerja dan entrepreneurship.

3) Faktor Politik

Instabilitas politik sangat mempengaruhi proses perkembangan dan pembangunan di suatu wilayah.

4) Faktor Kebijakan

Diterapkannya kebijakan pembangunan dengan penekanan pada sektor industry sejak tahun 1980-an diduga menjadi penyebab semakin melebarnya disparitas di Indonesia.

5) Faktor Administratif

Disparitas pembangunan antar wilayah dapat terjadi karena pengaruh kemampuan pengelolaan administrasi.

6) Faktor Sosial

Masyarakat yang tertinggal pada umumnya tidak memiliki institusi dan perilaku yang kondusif bagi berkembangnya perekonomian. Sedangkan masyarakat yang relative maju umumnya memiliki institusi dan perilaku yang kondusif untuk berkembang.

7) Faktor Ekonomi

Faktor-faktor ekonomi yang menyebabkan terjadinya disparitas regional diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Faktor ekonomi yang terkait dengan kuantitas dan kualitas dari factor produksi yang dimiliki seperti lahan, infrastruktur, tenaga kerja, modal, organisasi dan perusahaan;
- b. Faktor ekonomi yang terkait dengan akumulasi dari berbagai factor diantaranya adalah lingkaran setan kemiskinan, standar hidup rendah,

efisiensi rendah, konsumsi rendah, tabungan rendah, investasi rendah, dan pengangguran meningkat;

- c. Faktor ekonomi yang terkait dengan kekuatan pasar bebas dan pengaruhnya pada spread effect dan backwash effect;
- d. Faktor ekonomi yang terkait dengan distorsi pasar, seperti immobilitas, kebijakan harga, keterbatasan spesialisasi, keterbatasan keterampilan tenaga kerjadan sebagainya;

Sedangkan Tambunan (2001) menyebutkan beberapa faktor yang menyebabkan disparitas wilayah, antara lain:

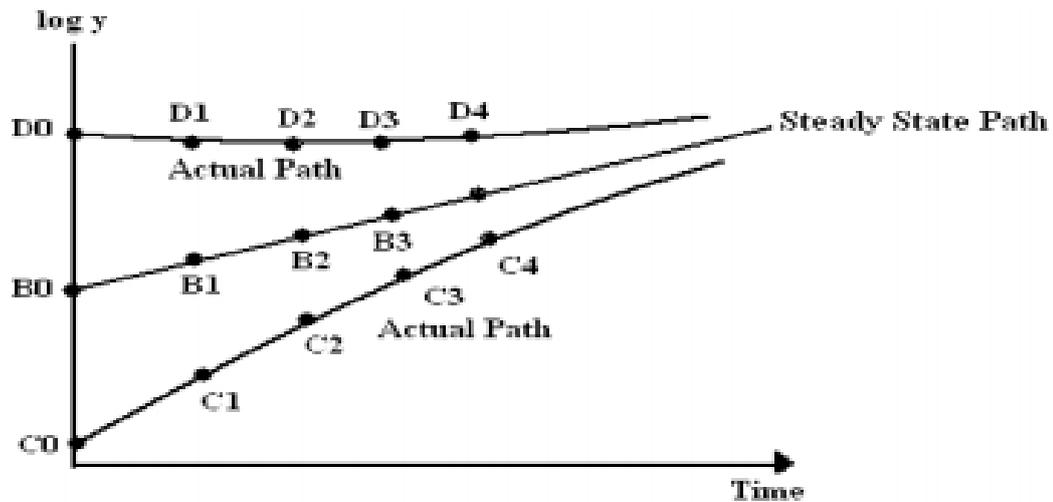
1. Konsentrasi kegiatan ekonomi wilayah. Semakin tinggi konsentrasi kegiatan ekonomi di wilayah tertentu merupakan salah satu faktor yang menyebabkan disparitas pembangunan antar daerah.
2. Alokasi Investasi. Berdasarkan teori Harrod-Domar yang menerangkan adanya korelasi positif antara tingkat investasi dengan laju pertumbuhan ekonomi, dengan kata lain bahwa kurangnya investasi disuatu wilayah akan menyebabkan pertumbuhan ekonomi dan tingkat pendapatan masyarakat perkapita di wilayah tersebut rendah, karena tidak ada kegiatan-kegiatan ekonomi yang produktif.
3. Tingkat Mobilitas dan faktor-faktor produksi yang rendah antar daerah. Kurang lancarnya mobilitas faktor produksi seperti tenaga kerja dan modal bisa menyebabkan terjadinya disparitas ekonomi regional
4. Perbedaan Sumberdaya Alam antar daerah. Dasar pemikiran klasik mengatakan bahwa pembangunan ekonomi di daerah yang kaya sumber daya alamnya akan lebih cepat maju dibandingkan dengan daerah yang miskin sumber daya alam.
5. Perbedaan kondisi demografis antar wilayah. Disparitas ekonomi regional juga disebabkan oleh perbedaan kondisi demografis, terutama dalam hal jumlah dan pertumbuhan penduduk, tingkat kepadatan, pendidikan, kesehatan, disiplin masyarakat dan etos kerja.

6. Kurang lancarnya perdagangan. Kurang lancarnya perdagangan antar daerah juga merupakan unsur-unsur yang turut menciptakan terjadinya Disparitas ekonomi regional. Ketidاكلancaran tersebut lebih disebabkan oleh keterbatasan sarana transportasi dan komunikasi.

### **2.1.8 Teori Konvergen**

Konvergensi merupakan suatu kondisi yang menunjukkan kemiripan aktivitas ekonomi yang terjadi antara negara kaya dan miskin. Pendefinisian konvergensi adalah kondisi perekonomian negara miskin dapat setara atau mengejar perekonomian maju (Andreano *et al*, 2013; Mankiw, 2013; Dekiawan, 2014; Barro, 2016; Dana, 2018). Kondisi konvergensi dapat diartikan sebagai kondisi saat pertemuan antar daerah yang memberikan dampak kepada rendahnya disparitas (Schmitt dan Peter, 2011; Dekiawan, 2014; Maryaningsih *et al*, 2014).

Asumsi yang dibangun oleh konsep konvergen adalah tingkat kesejahteraan atau kemakmuran yang dialami oleh kawasan maju dan berkembang akan bertemu pada satu titik. Kawasan maju akan mengalami kondisi tingkat pendapatan tidak meningkat yang disebabkan oleh peningkatan investasi tidak meningkatkan pendapatan. Kondisi ini terjadi disebabkan oleh seluruh biaya produksi telah tertutupi dengan investasi, sehingga tabungan negara atau kawasan tidak dapat dijadikan tambahan investasi. Di sisi lain, pada kawasan berkembang, tambahan investasi bertambah terus untuk meningkatkan pendapatan dan meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi.



Sumber : Valdes (2003)

**Gambar 2.3. Konvergensi menuju *Steady State***

Pada gambar 2.3. menjelaskan terjadinya kondisi *steady state* pada seluruh kawasan. Titik D0 sampai D4 merupakan jalur pertumbuhan ekonomi kawasan maju. Sementara, titik C0 sampai C4 jalur kawasan berkembang. Pada jalur kawasan maju terlihat tidak dapat melakukan peningkatan pertumbuhan ekonomi dan menuju kondisi *stady state*. Sementara kawasan berkembang mengalami peningkatan pesat yang pada akhirnya menuju kondisi *stady state*.

Terdapat dua alasan yang menjelaskan terjadinya konvergensi (Shankir dan Shah, 2001; Emalia, 2012).

1. Terjadinya perbedaan output perkapita yang disebabkan oleh terjadinya perbedaan rasio modal antar daerah. Negara dengan tingkat kesejahteraan tinggi memiliki rasio modal per tenaga kerja yang lebih besar, tetapi kondisi *return to capital* rendah.
2. Adanya teknologi yang mejadikan perbedaan output per kapita.

Di sisi lain, terdapat tiga kondisi bagaimana konvergensi berjalan.

1. Negara atau daerah berkembang atau tertinggal ketika masuk dalam pertumbuhan ekonomi modern dapat memanfaatkan sistem yang digunakan oleh negara maju dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi tanpa adanya penemuan baru. Seperti, penggunaan teknologi

2. Negara maju dengan modal fisik dan kapital telah mengalami peningkatan tinggi akan menjadikan pertumbuhan ekonomi yang lambat. Sementara, negara berkembang akan berupaya melakukan produktivitas tinggi sehingga pertumbuhan ekonomi tinggi.
3. Perpindahan sektor dari pertanian ke manufaktur dapat meningkatkan produktifitas.

Dengan demikian, kondisi transfer teknologi dan akumulasi modal yang cepat dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan setara dalam jangka panjang. Hal ini dikarenakan pertumbuhan ekonomi yang cepat dapat menyusul pertumbuhan ekonomi yang maju. Berdasarkan hal ini, konsep konvergen perlu diperhatikan.

Pengukuran Konvergensi dilakukan melalui dua cara yaitu sigma konvergen dan beta konvergen. Sigma konvergen diartikan sebagai pendekatan untuk melihat secara langsung distribusi pendapatan antar daerah (Dekiawan, 2014; Maryaningsih *et al*, 2014; Dana, 2018). Terjadinya disparitas pendapatan perkapita rill antar daerah-daerah yang mengalami penurunan tiap waktu mengindikasikan terdapatnya konvergensi sigma. Kondisi terjadinya konvergensi pada pendekatan sigma konvergen dilihat melalui *Unweighted Coefficient of Variation*, *Weighted Coefficient of Variation*, dan *Theil Index*. Penentuan adanya sigma konvergen dapat dihitung melalui penyebaran pertumbuhan ekonomi yang diukur sebagai koefisien variasi atau standar deviasi dari logaritma.

Konsep pada konvergensi beta ditujukan untuk mengukur kecepatan daerah tertinggal dalam mengejar ketinggalan pada daerah yang kaya (Maryaningsih *et al*, 2014; Gömleksiz *et al*, 2017). Pendekatan pada beta konvergen berfokus kepada literatur pertumbuhan ekonomi. Sehingga akan dapat diketahui dengan perbedaan pertumbuhan ekonomi antar daerah atau negara dapat memiliki kondisi konvergen membutuhkan waktu berapa lama.

### **2.1.9 Jumlah Penduduk**

Evolusi ekonomi ditandai oleh Stagnasi Malthus yang menganalisis terkait kemajuan teknologi dan pertumbuhan populasi serta rata-rata tingkat pertumbuhan pendapatan per kapita. Dalam dua abad terakhir, laju kemajuan teknologi meningkat secara signifikan terkait dengan proses industrialisasi. Berbagai daerah di dunia berangkat dari perangkap Malthus dan awalnya mengalami kenaikan yang cukup besar di tingkat pertumbuhan pendapatan per kapita dan populasi. Berbeda dengan era kemajuan teknologi di era pra-Revolusi Industri yang gagal menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Pada fase kedua industrialisasi dikarenakan oleh meningkatnya peran modal manusia dalam proses produksi pada akhirnya mendorong transisi demografis. Penurunan nilai tingkat pertumbuhan populasi dan peningkatan terkait kemajuan teknologi dan pembentukan sumber daya manusia membuka jalan bagi munculnya keadaan modern terkait pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Formasi modal manusia dan perkembangan teknologi selanjutnya dipicu transisi demografis, memungkinkan ekonomi untuk mengkonversi faktor akumulasi dan kemajuan teknologi menjadi pertumbuhan pendapatan per kapita. Berdasarkan Bucci (2008), ada tiga pandangan tentang dampak pertumbuhan populasi terhadap ekonomi. Menurut pandangan pesimistis, pertumbuhan populasi menghambat pertumbuhan ekonomi. Malthus (1798), pertumbuhan populasi memberikan tekanan yang lebih tinggi pada sumber daya ekonomi tetap (terutama tanah) yang digunakan dalam proses produksi. Dengan kemajuan teknologi yang rendah atau tidak ada, pertumbuhan populasi akan melebihi pasokan makanan dan menciptakan kelaparan yang akan mengurangi pertumbuhan ekonomi dan populasi.

Kelley (1988) dan Kelley dan Schmidt (1994, 1995) mendokumentasikan hubungan negatif antara pertumbuhan populasi dan pertumbuhan ekonomi untuk negara-negara kurang berkembang. Kelley (1988) berpendapat bahwa efek negatif dari pertumbuhan populasi pada pertumbuhan ekonomi mungkin terjadi di antara negara-negara di mana sumber daya alam tidak berlimpah (terutama tanah dan

air), hak properti lemah, dan pasar serta lembaga lainnya tidak efisien. Kelley dan Schmidt (1995) meneliti hubungan antara angka kelahiran kasar dan angka kematian kasar terhadap pertumbuhan ekonomi (yang merupakan dua komponen penting dari pertumbuhan populasi), efek negatifnya melebihi tahun 1980-an yang mendukung pandangan pesimistis.

#### **2.1.10 Infrastruktur**

Infrastruktur merupakan fasilitas fisik yang dilakukan oleh pemerintah dalam upaya memfasilitasi aktivitas ekonomi dan sosial (Kodiatie 2003). Hadirnya infrastruktur menjadi pendukung dalam fungsi sistem sosial dan ekonomi. Di sisi lain, infrastruktur menjadi alat yang mempermudah meningkatkan aktivitas ekonomi. Berdasarkan World Bank (1994) infrastruktur dibagi menjadi tiga yaitu

1) **Infrastruktur ekonomi**

Infrastruktur ekonomi merupakan infrastruktur fisik yang diperlukan untuk menunjang aktivitas ekonomi seperti *public utilities*, *public work* dan sektor transportasi yaitu telekomunikasi, air, sanitasi dan gas. *Public utilities* meliputi telekomunikasi, air, sanitasi dan gas. *Public work* meliputi jalan, bendungan, kanal, irigasi dan drainase. Sektor transportasi adalah rel, pelabuhan. Lapangan terbang)

2) **Infrastruktur sosial**

Infrastruktur sosial merupakan infrastruktur yang digunakan untuk kegiatan sosial seperti pendidikan, kesehatan dan rekreasi

3) **Infrastruktur administrasi**

Infrastruktur administrasi adalah infrastruktur untuk pengelolaan administrasi seperti penegakan hukum, kontrol administrasi dan koordinasi.

Tersedianya infrastruktur suatu negara maka dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Selain itu, infrastruktur memiliki posisi yang sangat penting dalam keberadaan perekonomian suatu negara sebagai pendorong produktivitas output dan melakukan kegiatan ekonomi. Namun disisi lain ada dua kendala dalam pengadaan infrastruktur, Purnomo (2009) menyatakan

bahwa adanya dua kendala dalam pengadaan infrastruktur, yaitu kemungkinan ada kegagalan pasar (*market failure*) dan pembiayaan. Kegagalan pasar ini dikarenakan jenis infrastruktur memiliki manfaat yang tidak hanya dirasakan secara pribadi namun juga dapat dirasakan oleh orang lain.

Pemerintah mengadakan infrasktruktur melalui pengeluaran pemerintah dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara melalui pembangunan negara. Menurut Chaerunnisa (2014) menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah akan tumbuh cepat dari GDP (*Gross Domestic Product*), dengan kata lain elastisitas pengeluaran pemerintah terhadap GDP lebih dari satu. Maka dalam perekonomian, jika pendapatan per kapita meningkat secara relatif maka pengeluaran pemerintah juga ikut meningkat.

Infrastruktur juga memiliki keterkaitan dalam perkembangan wilayah karena ini ciri dari laju pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Jika suatu daerah memiliki kelengkapan sistem infrastruktur yang lebih baik maka akan memiliki tingkat laju pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat juga akan lebih baik dan sebaliknya. Hal ini dapat diartikan bahwa infrastruktur sangatlah penting dalam suatu negara karena infrastruktur merupakan salah satu roda penggerak pertumbuhan ekonomi (Chaerunnisa, 2014).

Infrastruktur sudah menjadi roda penggerak pertumbuhan ekonomi dalam suatu negara karena infrastruktur merupakan salah satu kebutuhan dasar fisik untuk jaminan ekonomi dalam bentuk layanan kepada masyarakat baik dari sektor publik maupun privat untuk kesejahteraan, memperlancar aktivitas ekonomi masyarakat serta perkembangan wilayah menjadi yang lebih baik jika infrastruktur kurang memadai maka akan terjadi masalah dan penurunan dalam laju pertumbuhan ekonomi negara tersebut.

#### **2.1.11 Inflasi**

Inflasi didefinisikan sebagai kenaikan harga secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua jenis barang yang tidak memiliki dampak kepada kenaikan harga barang lain tidak dapat dikatakan Inflasi. Akan

tetapi kenaikan harga satu barang yang menyebabkan kenaikan harga barang lain dengan jangka waktu yang lama dapat dikatakan inflasi. Latumaerissa (2012:22) mendefinisikan inflasi sebagai kecenderungan harga yang mengalami kenaikan secara terus menerus. Di sisi lain, Makiw dan Wilson (2012;155) menjelaskan inflasi sebagai kenaikan harga secara terus menerus.

Inflasi diklasifikasikan berdasarkan tingkat kenaikannya. Latumaerissa (2012:22) menggolongkan inflasi berdasarkan tingkat kenaikannya, sebagai berikut:

1. Inflasi ringan  
Inflasi ringan merupakan kenaikan harga yang mencapai di bawah 10% pertahun.
2. Inflasi sedang  
Inflasi sedang merupakan tingkat inflasi yang mencapai 10-30% pertahun
3. Inflasi berat  
Inflasi berat terjadi pada tingkat kenaikan harga mencapai 30-100% pertahun
4. Hiperinflasi  
Hiperinflasi merupakan kenaikan harga yang mencapai lebih dari 100% pertahun.

Pengukuran dari tingkat inflasi dapat diukur menggunakan Indeks Harga Konsumen (IHK) atau dikenal dengan *Consumer Price Index* (CPI). Pengukuran Indeks Harga Konsumen (IHK) melalui pembelian barang standar yang digunakan sebagai kebutuhan kehidupan sehari-hari. Kebutuhan kehidupan sehari-hari adalah makanan, pakaian, perumahan, bahan bakar, transportasi, perawatan medis, biaya sekolah dan lainnya. Berdasarkan Samuelson dan Wiliam (2004:118) tingkat inflasi dapat dihitung melalui Indeks Harga Konsumen (IHK) sebagai berikut:

$$\text{Tingkat inflasi} = \frac{IHK_t - IHK_{t-1}}{IHK_{t-1}} \times 100 \quad (2.1)$$

$IHK_t$  merupakan tingkat Indeks Harga Konsumen pada tahun  $t$  atau tahun sekarang. Sementara,  $IHK_{t-1}$  adalah tingkat Indeks Harga Konsumen pada tahun sebelumnya. Dengan demikian, diperoleh tingkat inflasi.

Inflasi disebabkan oleh jumlah uang beredar di masyarakat yang terlalu banyak sehingga menyebabkan produsen meningkatkan harga yang menjadikan daya beli masyarakat menurun Mangkoesobroto dan Algifari (1998: 165). Di sisi lain, inflasi disebabkan oleh permasalahan struktural seperti gagal panen yang menyebabkan permintaan lebih besar dari pada penawaran suatu barang. Inflasi dikategorikan menjadi dua berdasarkan pada sebabnya.

1. *Demand Pull Inflation*

*Demand pull inflation* merupakan kondisi terjadinya inflasi akibat permintaan lebih besar dari pada penawaran suatu barang. Ketika permintaan yang lebih besar dari penawaran menjadikan produsen akan meningkatkan harga untuk dapat meningkatkan produksi yang akhirnya menjadikan inflasi yang berkepanjangan.

2. *Cost Push Inflation*

*Cost push inflation* merupakan kenaikan harga yang disebabkan oleh kenaikan biaya input atau biaya faktor produksi. Ketika biaya produksi yang tinggi dengan jumlah produksi yang tetap menjadikan produsen meningkatkan harga.

Efek yang ditimbulkan dari adanya inflasi terhadap masyarakat adalah penurunan pendapatan perkapita. Hal ini dikarenakan ketika inflasi terjadi dengan pendapatan perkapita yang tetap akan mengurangi daya beli masyarakat. Di sisi lain, ketika inflasi meningkat, produsen akan mendapati kondisi penurunan jumlah produksi yang menyebabkan keuntungan berkurang dan mengurangi gaji.

### **2.1.12 Kemiskinan**

Kemiskinan dalam konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*), kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Garis kemiskinan merupakan nilai dari pengeluaran kebutuhan. Penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan. Terdapat beberapa ciri-ciri penduduk miskin diantaranya adalah tidak memiliki faktor produksi

sendiri, tingkat pendidikan rendah, kurangnya kesempatan untuk memperoleh kebutuhan (Suryawati, 2005). Garis kemiskinan absolut berperan dalam menilai efek dari kebijakan anti kemiskinan antar waktu (Mirza, 2012). Oleh sebab itu, fungsi dari angka kemiskinan untuk mengetahui perbandingan nilai kemiskinan diberbagai wilayah sehingga ditemukan solusi yang tepat untuk mengatasinya.

Dimensi Kemiskinan juga bersifat kompleks, oleh karena itu para ahli mengklasifikasikannya dalam tiga jenis kemiskinan (Harniati, 2010), yaitu :

a. Kemiskinan alamiah,

Kemiskinan yang disebabkan oleh kualitas sumber daya alam dan sumber daya manusia yang rendah. Kondisi alam dan sumber daya yang rendah membuat peluang produksi juga rendah. Khusus untuk sektor pertanian, kemiskinan yang terjadi lebih diakibatkan kualitas lahan dan iklim yang tidak mendukung aktivitas pertanian. Dari seluruh wilayah di Indonesia, lahan subur justru banyak dijumpai di pulau Jawa. Sedangkan di luar Jawa, sumber daya alam yang subur jumlahnya terbatas, hal ini membuat petani hanya dapat menanam lahan sewaktu ada hujan, keadaan ini menyebabkan hasil produksi hanya dapat diperoleh sekali dalam satu tahun.

b. Kemiskinan kultural,

Kemiskinan yang terkait erat dengan sikap seseorang atau kelompok dalam masyarakat yang tidak mau berusaha memperbaiki tingkat kehidupannya, sekalipun ada usaha untuk memperbaiki dari pihak lain yang membantunya. Kemiskinan ini dapat pula disebabkan karena sebagian sistem dalam tradisi masyarakat berkontribusi dalam menyebabkan terjadinya kemiskinan masyarakat. Sebagai contoh adalah sistem waris yang mengakibatkan pembagian lahan, sehingga kepemilikan lahan per keluarga semakin lama menjadi semakin sempit.

c. Kemiskinan Struktural,

Kemiskinan yang secara langsung maupun tidak disebabkan oleh tatanan kelembagaan atau struktur sosial dalam masyarakat. Tatanan kelembagaan

atau struktur sosial disini dapat diartikan sebagai tatanan organisasi maupun aturan permainan yang diterapkan.

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kemiskinan berkembang, yaitu sebagai berikut (Nasikun, 2001 dalam Suryawati, 2005):

- a. Proses pemiskinan yang dilestasikan
- b. Memiliki pola produksi kolonial
- c. Adanya unsur *mismanagement* sumber daya alam dan lingkungan
- d. Kualitas sumber daya manusia yang relatif rendah
- e. Akses infrastruktur dan fasilitas umum yang terbatas

Perkembangan kemiskinan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi karena sejalan dengan kualitas sumber daya manusia. Kunci dari kesejahteraan masyarakat salah satunya dapat meminimalkan angka kemiskinan, sehingga ketimpangan ekonomi dan sosial dapat berkurang (Prasetyo, 2008). Kemiskinan dapat dikurangi dengan adanya pengembangan *human capital* yang memberikan insentif dan kemudahan untuk investasi fisik yang dapat membantu mereduksi tingkat kemiskinan yang diringi dengan pertumbuhan ekonomi (Aimon, 2012). Pengentasan kemiskinan secara teoritis didukung dengan pertumbuhan ekonomi yang berkualitas yang diwujudkan dengan kebijakan perluasan kesempatan pekerjaan sebagai upaya mengurangi kemiskinann (Jonaidi, 2012).

## **2.2 Penelitian Terdahulu**

Pada subbab ini akan dijelaskan terkait penelitian yang telah ada sebagai dasar dalam pembuatan penelitian ini. Penelitian terdahulu sangat penting sebagai acuan dalam pembuatan penelitian ini. Acuan yang digunakan adalah model penelitian, variabel penelitian serta konsep yang digunakan. Penelitian ini ingin melihat disparitas di Kabupaten Situbondo dengan memasukkan konsep konvergensi. Pendekatan yang digunakan untuk konvergensi adalah sigma konvergen dan beta konvergen.

Penelitian yang dilakukan oleh Chao dan Tan, (2017) menjelaskan bahwa ketimpangan pendapatan di daerah kawasan perkotaan dan pedesaan memiliki pengaruh pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan alat analisis *Three Stage Least Square* (3SLS) menjelaskan bahwa investasi modal material dan investasi modal manusia memiliki koefisien positif yang sangat signifikan untuk menjelaskan pertumbuhan ekonomi. Namun, perbedaan pendapatan perkotaan-pedesaan secara signifikan negatif untuk investasi modal manusia. Selain itu, perubahan tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh negatif dari perbedaan pendapatan kota-desa pertumbuhan ekonomi.

Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Barro, (2016) memiliki tujuan melihat konvergensi pertumbuhan ekonomi di negara China, sehingga dapat mengetahui ketimpangan yang terjadi. Penggunaan konsep kondisional konvergensi yang disertai dengan penggunaan variabel pertumbuhan ekonomi menerangkan bahwa dari perspektif konvergensi kondisional, tingkat pertumbuhan PDB Tiongkok sejak 1990 sangat mengejutkan tinggi. Namun, Tiongkok tidak dapat menyimpang selamanya dari pengalaman sejarah global, dan per kapita tingkat pertumbuhan kemungkinan akan segera turun dari sekitar 8% per tahun ke kisaran 3-4%. Dengan demikian tingkat konvergensi mulai berkurang. Sementara, Andreano *et al*, (2013) menjelaskan Pada negara MENA (*middle east and north africa*) dengan menggunakan pendekatan beta konvergen terdapat konvergensi kecepatan 52%. Djennas dan Ferouani, (2014) memberikan pengertian terjadinya konvergensi pada sigma konvergensi. Pada hasil analisis di 52 negara Afrika dengan pendekatan pada beta konvergen terjadinya konvergensi yang lemah di Afrika pada beta konvergen.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mauliddiyah, (2014) memiliki tujuan untuk melihat disparitas di Kota Batu. Disparitas pada penelitian yang dilakukan oleh Mauliddiyah, (2014) dengan menggunakan Indeks Williamson, Indeks Entropi Theil, Analisis Shift Share dan Tipologi Klassen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan penduduk juga memicu terjadinya disparitas antar daerah. Pada negara Uni Eropa terjadi

konvergensi yang membutuhkan waktu lama dengan tujuan mengurangi disparitas.

Konsep konvergen juga digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh Andreano *et al*, (2013) dengan tujuan melihat konvergensi pada negara di kawasan *Middle East And North Africa* (MENA). Pendekatan konvergensi dengan beta konvergen yang memasukan analisis panel statis menunjukkan bahwa Pada negara MENA dengan menggunakan pendekatan beta konvergen terdapat konvergensi kecepatan 52%. Penelitian yang sama juga ditunjukkan oleh Djennas dan Ferouani, (2014). Penelitian yang dilakukan oleh Djennas dan Ferouani, (2014) lebih memasukkan konsep konvergen secara detail dengan konsep sigma konvergen dan beta konvergen. Variabel yang digunakan adalah pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk. Hasil didapatkan adalah terjadinya konvergensi pada sigma konvergensi. Pada hasil anaisis di 52 negara Afrika dengan penekatan pada beta konvergen terjadinya konvergensi yang lemah di afrika pada beta konvergen.

Penelitian yang dilakukan oleh Agarwalla dan Pangotra, (2011) juga memiliki tujuan melihat tingkat konvergensi yang dapat menimbulkan ketimpangan pendapatan di India. Konsep yang digunakan adalah sigma konvergen dan beta konvergen. Variabel yang digunakan adalah Pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk. Penelitian yang dilakukan oleh Agarwalla dan Pangotra, (2011) memberikan hasil bahwa konvergensi di negara India terjadi percepatan saat pembagian kelompok pendapatan. Hal ini menyebabkan terdapat beberapa kelompok pendapatan berdasarkan pekerjaan dalam meningkatkan konvergensi.

**Tabel 2.1. Ringkasan Penelitian Terdahulu**

| No | Nama Peneliti          | Judul  | Metode                           | Variabel   | Hasil Penelitian   |
|----|------------------------|--|----------------------------------|--|--|
| 1  | Chao dan Tan, (2017)   | <i>How does the urban-rural income disparity affect economic growth</i>            | Three stage least square (3SLS)  | GDP, Investasi, human capital, disparitas pendapatan rural dan urban, pengeluaran pemerintah, inflasi, demografi, struktur industri, urbanisasi, keterbukaan ekonomi | Investasi modal material dan manusia investasi modal memiliki koefisien positif yang sangat signifikan untuk menjelaskan pertumbuhan ekonomi, Namun, perbedaan pendapatan perkotaan-pedesaan secara signifikan negatif untuk investasi modal manusia, Selain itu, perubahan tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh negatif dari perbedaan pendapatan kota-desa pertumbuhan ekonomi. |
| 2  | Barro, (2016)          | <i>Economic growth and convergence, applied especially to China</i>                | Conditional konvergen            | Pertumbuhan ekonomi  | Dari perspektif konvergensi kondisional, tingkat pertumbuhan PDB Tiongkok sejak 1990 sangat mengejutkan tinggi. Namun, Tiongkok tidak dapat menyimpang selamanya dari pengalaman sejarah global, dan per kapita tingkat pertumbuhan kemungkinan akan segera turun dari sekitar 8% per tahun ke kisaran 3-4%. Dengan demikian tingkat konvergensi mulai berkurang.                    |
| 3  | Andreano et al, (2013) | <i>Economic growth in MENA countries: is there convergence of per-capita GDPs?</i> | •Beta konvergen<br>•Panel statis | Pertumbuhan ekonomi  | Pada negara MENA ( <i>middle east and north africa</i> ) dengan menggunakan pendekatan beta konvergen terdapat konvergensi kecepatan 52%.  |

| No | Nama Peneliti                      | Judul  | Metode  | Variabel   | Hasil Penelitian  |
|----|------------------------------------|--|---|--|---|
| 4  | Djennas dan Ferouani, (2014)       | <i>Growth and Income Convergence in Africa</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan sigma konvergen dan beta Konvergen</li> <li>• Panel statis</li> </ul>   | Pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk   | Terjadinya konvergensi pada sigma konvergensi. Pada hasil anaisis di 52 negara Afrika dengan penekatan pada beta konvergen terjadinya konvergensi yang lemah di afrika pada beta konvergen  |
| 5  | Mauliddiyah, 2014                  | Analisis Disparitas Regional dan Pertumbuhan Ekonomi (Studi kasus di Kota Batu Tahun 2002 – 2012). | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indeks Williamson</li> <li>• Indeks Entropi Theil</li> <li>• Analisis Shift Share</li> <li>• Tipologi Klassen</li> </ul> | Pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk  | Masih terdapat disparitas yang tinggi Kota Batu yang disebabkan oleh perbedaan pertumbuhan ekonomi antar daerah. Di sisi lain, peningkatan pertumbuhan penduduk juga memicu terjadinya disparitas antar daerah  |
| 6  | Maryaningsih <i>et al</i> , (2014) | Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan sigma konvergen dan beta Konvergen</li> <li>• Panel statis</li> </ul>   | PDRB riil, rata-rata masa sekolah, jumlah penggunaan listrik, panjang jalan, bongkar muat pelabuhan, presentase masyarakat yang tinggal di kawasan perkotaan, tingkat keterbukaan perdagangan. | ketersediaan infrastruktur dasar termasuk listrik, jalan dan transportasi laut kondisi yang diperlukan untuk mendapatkan pertumbuhan yang tinggi dan berkelanjutan. Selain itu, hasilnya menunjukkan keberadaan konvergensi $\beta$ , yang mewakili laju daerah dengan pendapatan per kapita yang lebih rendah mengejar yang lain daerah dengan pendapatan per kapita yang lebih tinggi, di Indonesia dengan kecepatan konvergensi 1,75%; atau setara dengan paruh 41,14 tahun. |

| No | Nama Peneliti               | Judul  | Metode   | Variabel   | Hasil Penelitian   |
|----|-----------------------------|--|--|--|--|
| 7  | Blízkovský,<br>(2012)       | <i>Regional disparities and convergences in the european union</i>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan sigma konvergen dan beta Konvergen</li> <li>• Panel statis</li> </ul>  | Pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk   | Pada negara Uni Eropa terjadi konvergensi yang membutuhkan waktu lama dengan tujuan mengurangi disparitas. Pendekatan sigma konvergen menunjukkan terdapat konvergensi.  |
| 8  | Sutrano dan Kuncoro, (2003) | Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan Antar Kecamatan di Kabupaten Banyumas, 1993 – 2000 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipologi Klassen</li> <li>• Indeks Williamson</li> <li>• Indeks Theil</li> <li>• Trend dan Korelasi Pearson.</li> </ul> | PDRB per kapita di kecamatan I, PDRB per Kapita rata-rata kabupaten, Jumlah penduduk di kecamatan I, Jumlah penduduk di kab Banyumas | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berdasarkan Tipologi Klassen, daerah/kecamatan di Kab Banyumas diklasifikasikan menjadi empat yaitu daerah/kecamatan cepat maju dan cepat tumbuh, kecamatan maju tapi tertekan, kecamatan yang berkembang cepat dan kecamatan yang tertinggal.</li> <li>2. Pada periode pengamatan 1993 – 2000 terjadi kecenderungan peningkatan ketimpangan, baik di analisis dengan indeks williansom maupun dengan indeks Theil. Ketimpangan ini diakibatkan konsentrasi aktivitas ekonomi secara parsial.</li> <li>3. Hipotesis kuznet mengenai ketimpangan yang berbentuk kurva U terbalik berlaku di Kab Banyumas, ini terbukti dari hasil analisis trend dan korelasi pearson. Hubungan antara pertumbuhan dengan indeks ketimpangan Willianson dan entropi theil untuk kasus Kabupaten Banyumas selama periode 1993 – 2000 terbukti berlaku hipotesis Kuznet.</li> </ol> |

| No | Nama Peneliti                  | Judul  | Metode  | Variabel   | Hasil Penelitian   |
|----|--------------------------------|--|---|--|--|
| 9  | Agarwalla dan Pangotra, (2011) | <i>Regional Income Disparity in India and Test for Convergence-1980 to 2006</i>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan sigma konvergen dan beta Konvergen</li> <li>• Panel statis</li> </ul> | Pertumbuhan ekonomi, jumlah penduduk                             | konvergensi di negara India terjadi percepatan saat pembagian kelompok pendapatan. Hal ini menyebabkan terdapat beberapa kelompok pendapatan berdasarkan pekerjaan dalam meningkatkan konvergensi. |
| 10 | Das <i>et al</i> , (2010)      | <i>Regional convergence of growth, inequality and poverty in India- An emperical study</i> | Panel statis dengan pendekatan beta konvergen   | Pertumbuhan ekonomi, inflasi, indeks gap kemiskinan, indeks gini | Hasil menunjukkan tidak terdapatnya konvergensi antara daerah perkotaan dan pedesaan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan konsumsi perkapita yang terlalu tinggi antar daerah.                       |

## 2.3 Kerangka Konseptual

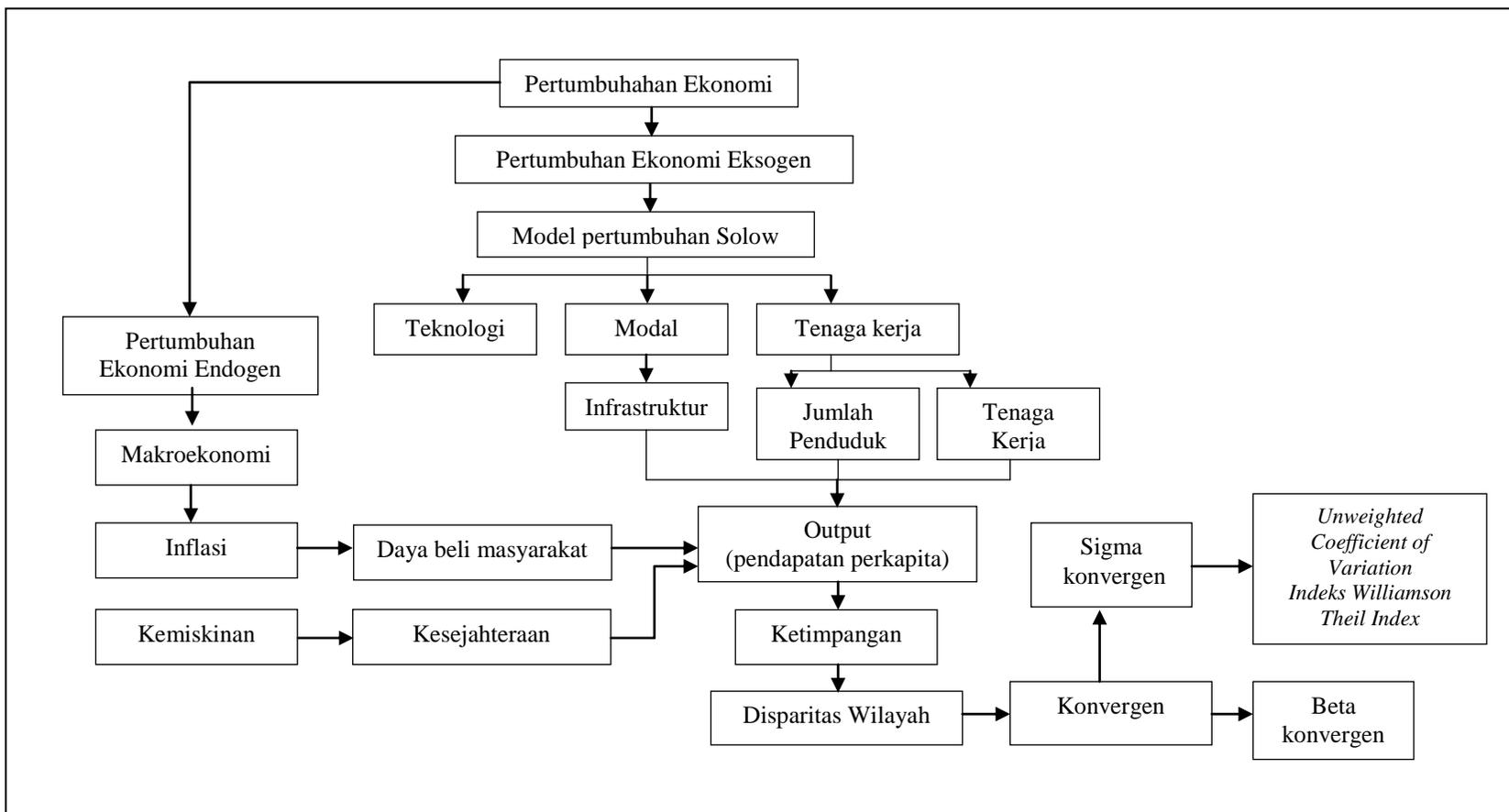
Kerangka konseptual merupakan kerangka yang menjelaskan terkait alur penelitian. Pertumbuhan ekonomi dibagi menjadi dua yaitu pertumbuhan ekonomi yang dipengaruhi faktor eksogen dan pertumbuhan ekonomi yang dipengaruhi faktor endogen. Pertumbuhan ekonomi Eksogen menggunakan pertumbuhan ekonomi milik Solow. Pertumbuhan ekonomi Solow menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh teknologi, modal dan tenaga kerja. Pada faktor modal menggunakan indikator infrastruktur. Infrastruktur digunakan sebagai indikator dalam faktor modal disebabkan karena infrastruktur menjadi modal fisik yang penting dalam meningkatkan aktivitas ekonomi. Sementara pada jumlah penduduk dan tenaga kerja menjadi cerminan dari faktor tenaga kerja. Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi endogen menggunakan perubahan variabel makroekonomi seperti inflasi dan tingkat kemiskinan. Variabel Inflasi akan berpengaruh terhadap pendapatan perkapita. Ketika inflasi tinggi maka akan berpengaruh terhadap daya beli masyarakat serta berpengaruh terhadap pendapatan perkapita. Sementara, tingkat kemiskinan yang mencerminkan kesejahteraan akan berpengaruh juga terhadap pendapatan perkapita. Dengan demikian, sumber-sumber yang mempengaruhi pendapatan perkapita adalah infrastruktur, jumlah penduduk, inflasi dan kemiskinan.

Berdasarkan faktor faktor yang mempengaruhi pendapatan perkapita akan memberikan pengaruh terhadap disparitas. Hal ini disebabkan oleh perbedaan pendapatan perkapita akan mewujudkan disparitas. Ketika terjadi disparitas di berbagai sektor baik sektor infrastruktur, ekonomi, kualitas sumber daya manusia akan memberikan pengaruh terhadap disparitas daerah.

Di sisi lain, terdapat pendekatan dalam menjelaskan tingkat disparitas melalui perbedaan pendapatan perkapita yaitu melalui pendekatan konvergensi. Pada teori konvergensi di bagi menjadi dua yaitu sigma konvergen dan beta konvergen. Akan tetapi semua konvergensi digunakan untuk melihat tingkat disparitas melalui perbedaan pendapatan perkapita. Pada sigma konvergen menilai tingkat disparitas melalui penghitungan *Unweighted Coefficient of Variation*,

*Indeks Williamson*, dan *Theil Index*. Sementara, pada beta konvergen dalam melihat tingkat disparitas melalui perbedaan pendapatan perkapita.

**Gambar 2.4 Kerangka Konseptual Penelitian**



## 2.4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pada tujuan penelitian ini, maka dibentuklah sebuah hipotesis penelitian sebagai berikut. Berdasarkan pada rumusan masalah pertama, maka didapatkan hipotesis sebagai berikut.

H0 : terdapat disparitas di Kabupaten Situbondo berdasarkan pada konsep sigma konvergen

H1 : tidak terdapat disparitas di Kabupaten Situbondo berdasarkan pada konsep sigma konvergen

1. Berdasarkan pada rumusan masalah kedua, maka didapatkan hipotesis sebagai berikut.

H0 : jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, inflasi dan infrastruktur yang terdiri dari ketersediaan listrik, dan jalan tidak memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi pada konsep beta konvergen.

H1 : jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, inflasi dan infrastruktur yang terdiri dari ketersediaan listrik, dan jalan memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi pada konsep beta konvergen.

## 2.5. Limitasi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian mengenai disparitas pertumbuhan ekonomi yang terjadi di Kabupaten Situbondo melalui pendekatan beta konvergen dan sigma konvergen. Penelitian ini hanya terbatas pada melihat tingkat disparitas daerah berdasarkan pertumbuhan ekonomi solow dengan pendekatan beta konvergen dan sigma konvergen. Sigma konvergen digunakan untuk melihat disparitas berdasarkan pada *Unweighted Coefficient of Variation*, *Indeks Williamson*, dan *Theil Index*. Sementara, beta konvergen digunakan untuk melihat disparitas berdasarkan pada faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi berdasarkan pada model pertumbuhan ekonomi Solow. Faktor-faktor pertumbuhan ekonomi yang digunakan meliputi jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, inflasi dan infrastruktur yang terdiri dari ketersediaan listrik, dan jalan.

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data *time series* mulai tahun 2010 sampai tahun 2017. Penentuan jangka waktu yang digunakan sebagai obyek penelitian ditentukan oleh ketersediaan data setiap variabel yang dianggap mampu menggambarkan dan menjelaskan disparitas yang terjadi di Kabupaten Situbondo. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari berbagai sumber data yang meliputi kantor Badan Pusat Statistik (BPS) Kab Situbondo, instansi-instansi Pemda Kab Situbondo, dan artikel-artikel dari internet tentang disparitas. Wilayah penelitian yang akan dianalisis pada penelitian ini yaitu Kabupaten Situbondo.

#### **3.2. Model Analisis**

Model analisis yang digunakan berdasarkan pada konsep sigma konvergen dan beta konvergen untuk melihat tingkat disparitas dan konvergensi pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Situbondo. Sigma konvergen bertujuan untuk melihat tingkat disparitas secara langsung dimasing-masing kecamatan. Sedangkan beta konvergen digunakan untuk melihat seberapa cepat waktu yang dibutuhkan masing-masing kecamatan mencapai kondisi yang konvergen. Selain pendekatan sigma konvergen dan beta konvergen, juga digunakan tipologi klassen untuk mengetahui gambaran pola dan struktur pertumbuhan ekonomi masing-masing wilayah kecamatan di Kabupaten Situbondo.

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini mengambil dari penelitian yang dilakukan oleh Maryaningsung *et al.*, (2014), Blížkovský, (2012), Agarwalla dan Pangotra, (2011) dan Chao dan Tan, (2017) dalam persamaan 3.6. Model analisis tersebut akan menggunakan estimasi *Generalized Methods of Moments* (GMM). Penggunaan metode GMM dikarenakan terdapat *lag* pada variabel dependen yang tidak bisa diinterpretasikan oleh alat analisis panel statis.

Di sisi lain, GMM juga digunakan untuk menghindari permasalahan asumsi klasik yang disebabkan oleh adanya *lag* pada variabel dependen (Greene, 2012). Dengan demikian, metode GMM dapat digunakan dalam penelitian ini.

### 3.2.1. Tipologi Klassen

Analisis Tipologi Klassen digunakan untuk mengetahui gambaran tentang pola dan struktur pertumbuhan ekonomi masing-masing wilayah. Syafrizal (2008) mengungkapkan bahwa Tipologi Klassen pada dasarnya membagi wilayah menjadi dua indikator utama, yaitu pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita setiap wilayah. Penelitian ini menggunakan data rata-rata pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo per tahun ( $G$ ) dan rata-rata pertumbuhan ekonomi per kecamatan ( $G_i$ ) yang dikombinasikan dengan data PDRB per kapita Kabupaten Situbondo ( $G_k$ ) dan PDRB per kapita masing-masing kecamatan ( $G_{ki}$ ). Pengelompokan wilayah dengan menggunakan Tipologi Klassen menghasilkan empat karakteristik yang dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Klasifikasi Tipologi Klassen**

|                 |                    | Laju Pertumbuhan Ekonomi   |   |
|-----------------|--------------------|--|---|
|                 |                    | Di atas rata-rata  | Di bawah rata-rata  |
| PDRB Per Kapita | Di Atas Rata-Rata  | <p>Kuadran I:<br/>Wilayah Maju<br/><math>G_i &gt; G, G_{ki} &gt; G_k</math></p>              | <p>Kuadran II:<br/>Wilayah Maju, Tapi Tertekan<br/><math>G_i &lt; G, G_{ki} &gt; G_k</math></p> |
|                 | Di Bawah Rata-Rata | <p>Kuadran III<br/>Wilayah Berkembang Cepat<br/><math>G_i &gt; G, G_{ki} &lt; G_k</math></p> | <p>Kuadran IV<br/>Daerah Relatif Terbelakang<br/><math>G_i &lt; G, G_{ki} &lt; G_k</math></p>   |

Sumber: Syafrizal (2008)

Pada analisis ini diperoleh empat karakteristik pola dan struktur pertumbuhan ekonomi yang berbeda, yaitu : 1) wilayah cepat maju dan cepat

tumbuh dengan laju pertumbuhan dan PDRB perkapita yang lebih besar dari kabupaten; 2) wilayah maju tapi tertekan dengan laju pertumbuhan lebih kecil dari kabupaten tetapi memiliki PDRB perkapita lebih besar; 3) Wilayah berkembang cepat dengan laju pertumbuhan lebih besar dari kabupaten namun PDRB per kapitanya lebih kecil; 4) Wilayah relative tertinggal dengan laju pertumbuhan dan PDRB per kapita lebih kecil dari kabupaten.

Tipologi Klassen memiliki tujuan dan manfaat. Tujuan Tipologi Klassen adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi posisi perekonomian suatu daerah dengan memperhatikan perekonomian daerah yang diacunya.
2. Mengidentifikasi sektor, subsektor, usaha atau komoditi unggulan suatu daerah.

Sementara, manfaat Tipologi Klassen adalah sebagai berikut:

1. Membantu membuat prioritas kebijakan daerah berdasarkan keunggulan sektor, subsektor, usaha, atau komoditi daerah yang merupakan hasil analisis Tipologi Klassen.
2. Membantu membuat prioritas kebijakan daerah berdasarkan posisi perekonomian yang dimiliki terhadap perekonomian nasional maupun daerah yang diacunya.
3. Menilai suatu daerah baik dari segi daerah maupun sektoral.

### **3.2.2. Sigma Konvergen**

Penggunaan sigma konvergen adalah untuk melihat tingkat disparitas berdasarkan pada pertumbuhan ekonomi. Pendekatan yang digunakan meliputi *Unweighted Coefficient of Variation*, *Indeks Williamson*, dan *Theil Index*. *Unweighted Coefficient of Variation* digunakan untuk melihat adanya indikasi disparitas distribusi pendapatan perkapita riil pada suatu daerah (Raksono & Tririsa N.A.B, 2018). Nilai *Unweighted Coefficient of Variantion* semakin rendah memberikan arti bahwa rendahnya disparitas pada suatu daerah. Dengan demikian

*Unweighted Coefficient of Variation* dapat dijadikan indikator dalam konvergensi sigma.

$$\text{Unweighted Coefficient of Variation} = \sqrt{\frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n}} / \bar{Y} \quad (3.1).$$

*Indeks Williamson* merupakan salah satu alat analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat disparitas pembangunan antar wilayah suatu daerah. Pada tahun 1975, Williamson mengembangkan indeks kesenjangan wilayah dengan formasi sebagai berikut (syafrizal,2012):

$$\text{Indek Williamson} = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - y)^2 \left(\frac{f_i}{n}\right)}}{y} \quad (3.2)$$

Nilai *Indeks Williamson* berkisar antara 0 sampai 1. Jika nilai *Indeks Williamson* menghasilkan nilai yang lebih besar atau sama dengan 0, maka bisa dikatakan bahwa tidak ada disparitas antar wilayah. Sebaliknya, jika indeks memiliki nilai lebih besar dari 0 maka terdapat disparitas antar wilayah. Semakin besar indeks yang dihasilkan maka semakin besar tingkat disparitas antar kecamatan di suatu kabupaten.

*Theil Index* digunakan untuk melihat kontribusi disparitas antar kecamatan. Kecamatan dengan nilai *Theil Index* positif menjelaskan kecamatan terkaya. Sementara nilai *Theil Index* negatif mengisyaratkan kecamatan termiskin.

$$\text{Theil Index} = \sum Y_i \log \left( \frac{Y_i}{\bar{Y}} \right) / n\bar{Y} \quad (3.3)$$

Keterangan

- $Y_i$  = PDRB per kapita kabupaten i
- $Y_j$  = PDRB per kapita kecamatan j
- $Y$  = rata – rata PDRB per kapita kabupaten
- $n$  = banyaknya kecamatan
- $f_i$  = Jumlah Penduduk kecamatan i
- $n$  = Jumlah penduduk kabupaten

### 3.2.3. Beta Konvergen

Konsep beta konvergen ditujukan untuk mengukur kecepatan daerah tertinggal dalam mengejar ketinggalan pada daerah yang kaya (Maryaningsung *et al.*, 2014, Gömleksiz *et al.*, 2017, Raksono & Tririsa N.A.B, 2018). Konvergensi beta dihitung dengan menggunakan analisis regresi data panel dengan model pertumbuhan Solow.

Pembentukan model penelitian ini didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Maryaningsung *et al.*, (2014), Blížkovský, (2012), Agarwalla dan Pangotra, (2011) dan Chao dan Tan, (2017) sebagai berikut:

$$\ln y_{it} - \ln y_{it-1} = a_0 + a_1 pop_{it} + a_2 pov_{it} + a_3 inf_{it} + a_4 infra_{listrik_{it}} + a_5 infra_{jalan_{it}} + \varepsilon_{ie} \quad (3.4)$$

Disederhanakan

$$\ln y_{it} = a_0 + \alpha_1 \ln y_{it-1} + a_2 pop_{it} + a_3 pov_{it} + a_4 inf_{it} + a_5 infra_{listrik_{it}} + a_6 infra_{jalan_{it}} + \varepsilon_{ie}$$

$$\text{dimana, } \alpha_1 = e^{-\tau t} \quad (3.5)$$

persamaan (3.6) menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, inflasi dan infrastruktur. Sementara  $\alpha_1$  merupakan koefisien dari pertumbuhan ekonomi dengan adanya *lag* yang akan memberikan informasi terkait kecepatan konvergensi.

Persamaan (3.6) akan dilakukan estimasi dengan menggunakan metode *Generalized Methods of Moments* (GMM). Penggunaan metode GMM dalam penelitian ini dikarenakan terdapat *lag* pada variabel dependen yang tidak bisa diinterpretasikan oleh alat analisis panel statis. Di sisi lain, fungsi dari penggunaan GMM untuk menghindari permasalahan asumsi klasik yang disebabkan oleh adanya *lag* pada variabel dependen (Greene, 2012). Dengan demikian, metode GMM dapat digunakan dalam penelitian ini.

Pada model GMM terdapat dua macam estimasi yang digunakan yaitu *First Different* dan *System GMM*. *First Different* merupakan metodologi yang digunakan untuk mengatasi masalah endogenitas yang timbul dalam penelitian (Greene, 2012). Sementara *System GMM* merupakan estimasi penyempurna dari *first difference* dengan meningkatkan fungsi dari variabel instrumen (Dekiawan, 2014).

Tahapan dalam melakukan estimasi pada model GMM sebagai berikut:

1. Uji Stationeritas data

Uji stationeritas data digunakan untuk melihat data yang telah digunakan apakah dapat mencerminkan rumusan masalah pada penelitian. Hal ini dikarenakan data yang tidak stationer dapat menyebabkan *spurious regression*. Uji stationeritas data dilakukan melalui pendekatan tehnik *Levin Lin, Chin (LLC)*, *Im, Pesasarn, Shin (IPS)*, *Beriu tung, Fisher- Augmanted Dickey-Fuller (ADF)* dan *Fisher-Pihillips Perron (PP)*. Penggunaan lima pendekatan dalam uji stationeritas data dikarenakan karakteristik data panel yang menggabungkan data panel dan *time series*. Penggunaan tehnik *Levin Lin, Chin (LLC)* dan *Beriu tung* adalah untuk melihat karakteristik data *cross section* yang terkandung dalam data panel. Sementara, tehnik *Im, Pesasarn, Shin (IPS)*, *Fisher- Augmanted Dickey-Fuller (ADF)* dan *Fisher-Pihillips Perron (PP)* digunakan untuk menguji data *time series* yang terkandung dalam data panel. Data dapat dikatakan stationer jika probabilitas nilai *Levin Lin, Chin (LLC)*, *Im, Pesasarn, Shin (IPS)*, *Beriu tung, Fisher- Augmanted Dickey-Fuller (ADF)* dan *Fisher-Pihillips Perron (PP)* bersama – sama di bahwa nilai alpha (1%, 5% dan 10%). Variabel yang digunakan dalam uji stationeritas meliputi jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, investasi tenaga kerja, inflasi dan infrastruktur.

2. Uji kointegrasi

Uji kointegrasi digunakan untuk melihat apakah terdapat indikasi hubungan jangka panjang antar variabel yang digunakan. Hal ini dilakukan untuk melihat hubungan antar variabel apakah memiliki hubungan yang signifikan dalam jangka

panjang. Pengujian kointegrasi dilakukan dengan menggunakan teknik Pedroni dan Fisher. Alasan penggunaan teknik Pedroni dan Fisher adalah untuk dapat melihat secara detail hubungan antar variabel. Pada teknik Pedroni dalam melihat kointegrasi antar variabel berdasarkan konsep *eangle granger* yaitu hubungan setiap variabel tanpa adanya *lag*. Sementara, pada teknik Fisher berdasarkan konsep *Johansen* yang memasukkan konsep *lag* dalam melihat hubungan antar variabel. Hubungan antar variabel akan memiliki hubungan jangka panjang ketika probabilitas nilai uji johansen kointegrasi di bawah nilai alpha (1%, 5% dan 10%). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini untuk dilakukan uji kointegrasi adalah jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, investasi tenaga kerja, inflasi dan infrastruktur.

### 3. Pemilihan variabel instrument

Variabel instrument adalah variabel yang karakteristiknya tidak memiliki hubungan dengan residu. Alat analisis GMM yang menggunakan konsep *lag* pada variabel dependen menjadikannya terdapat permasalahan endogenitas, sehingga diperlukan variabel instrument. Dengan demikian, penggunaan variabel instrumen pada GMM adalah menyelesaikan permasalahan hubungan variabel independen dengan residu dan hubungan antara *lag* dependen dengan residu. Pemilihan variabel instrumen pada penelitian ini meliputi tingkat populasi, tingkat kemiskinan, investasi tenaga kerja, inflasi dan infrastruktur pada periode lalu. Penggunaan variabel instrumen pada penelitian ini yaitu variabel jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, investasi tenaga kerja, inflasi dan infrastruktur pada periode t serta tingkat populasi, tingkat kemiskinan, investasi tenaga kerja, inflasi dan infrastruktur pada periode lalu adalah untuk menjelaskan secara detail hubungan antara variabel dependen dengan variable independen.

### **3.3. Definisi Operasional**

1. Pertumbuhan ekonomi ( $y$ ) yang diproksi dengan Produk Domestik Bruto (PDRB) merupakan indikator dari aktivitas perekonomian yang terjadi dalam suatu daerah. Satuan dari PDRB yang digunakan dalam penelitian ini adalah miliar
2. Jumlah penduduk ( $pop$ ) merupakan tingkat pertumbuhan penduduk untuk melihat kepadatan penduduk. Satuan yang digunakan adalah jiwa.
3. Kemiskinan ( $pov$ ) yang diproksi dengan tingkat kemiskinan untuk melihat tingkat kemiskinan yang terjadi dalam suatu daerah. Satuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jiwa.
4. Inflasi ( $inf$ ) merupakan gambaran atas kenaikan harga yang terjadi. Penggunaan variabel inflasi sebagai cerminan atas daya beli masyarakat. Pertumbuhan ekonomi yang erat kaitannya dengan konsumsi masyarakat dipengaruhi oleh inflasi. Satuan yang dipakai adalah persen.
5. Infrastruktur listrik ( $infras\_listrik$ ) merupakan jumlah pelanggan listrik. Penggunaan variabel infrastruktur listrik sebagai cerminan kemudahan akses listrik.
6. Infrastruktur jalan ( $infra\_jalan$ ) merupakan penyediaan layanan oleh pemerintah pada jalan. Jalan yang digunakan adalah jalan Kabupaten dengan kondisi bagus dengan bahan bukan tanah. Penggunaan infrastruktur jalan merupakan cerminan pengeluaran pemerintah dalam bidang infrastruktur jalan.

## **BAB 4**

### **PEMBAHASAN**

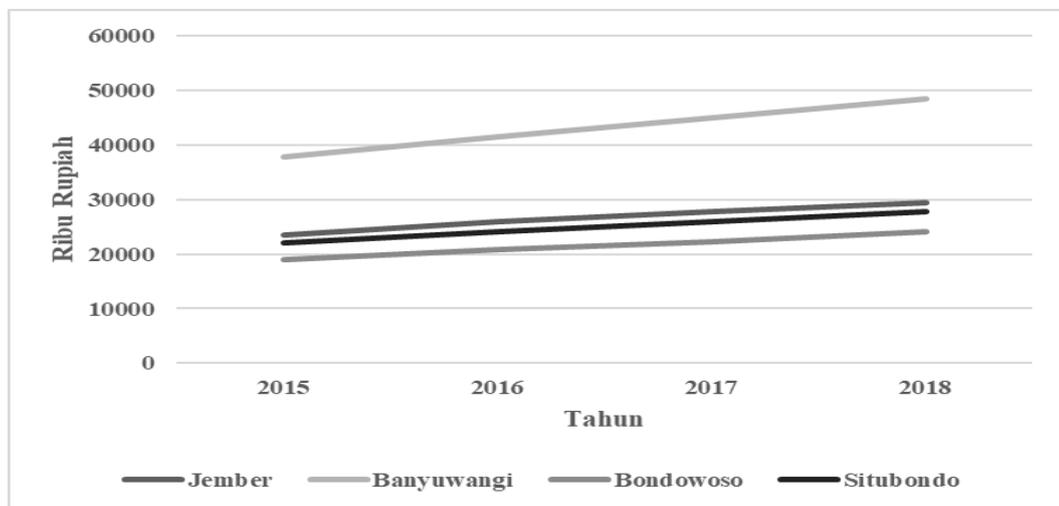
#### **4.1. Perkembangan Pembangunan Wilayah di Kabupaten Situbondo**

Kabupaten Situbondo adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang berada pada 7°35' - 7°44' Lintang Selatan dan 113°30' – 114°42' Bujur Timur. Secara geografis, Kabupaten Situbondo berbatasan dengan selat Madura di sebelah utara, bagian timur berbatasan dengan Selat Bali, bagian selatan berbatasan dengan Kabupaten Banyuwangi dan Kabupaten Bondowoso, serta sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Probolinggo. Luas Kabupaten Situbondo pada tahun 2018 tercatat seluas 1.638,50 Km<sup>2</sup> atau 163.850 Ha dengan jumlah penduduk sebesar 679.993 ribu jiwa pada tahun 2018, dengan tingkat kepadatan penduduk per km<sup>2</sup> sebesar 413. Kabupaten Situbondo memiliki 17 kecamatan yaitu kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki, Suboh, Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo Kota, Mangaran, Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih.

Tingkat demografi Kabupaten Situbondo memiliki keragaman. Data jenis kegiatan yang dihimpun Badan Pusat Statistik pada tahun 2018 menunjukkan jumlah penduduk sebagai pengangguran sebesar 7.475 jiwa dan penduduk yang bekerja sebesar 382.791 jiwa. Total angkatan kerja pada tahun 2018 tercatat sebesar 390.266 jiwa. Di sisi lain, jumlah penduduk bukan angkatan kerja pada tahun 2018 sebesar 152.744 jiwa, terdiri dari penduduk yang bersekolah sebesar 31.588 jiwa dan penduduk yang mengurus rumah sebesar 104.527 jiwa serta lainnya sebanyak 16.629 jiwa.

Gambar 4.1. merupakan perbandingan laju pertumbuhan ekonomi kabupaten di Kawasan Tapal Kuda pada tahun 2015-2018. Secara umum perkembangan pertumbuhan ekonomi di Kawasan Tapal Kuda mengalami peningkatan setiap tahunnya termasuk Kabupaten Situbondo. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo berada pada posisi tertinggi ketiga di Kawasan Tapal Kuda. Pada tahun 2018 Kabupaten Situbondo mencapai pertumbuhan

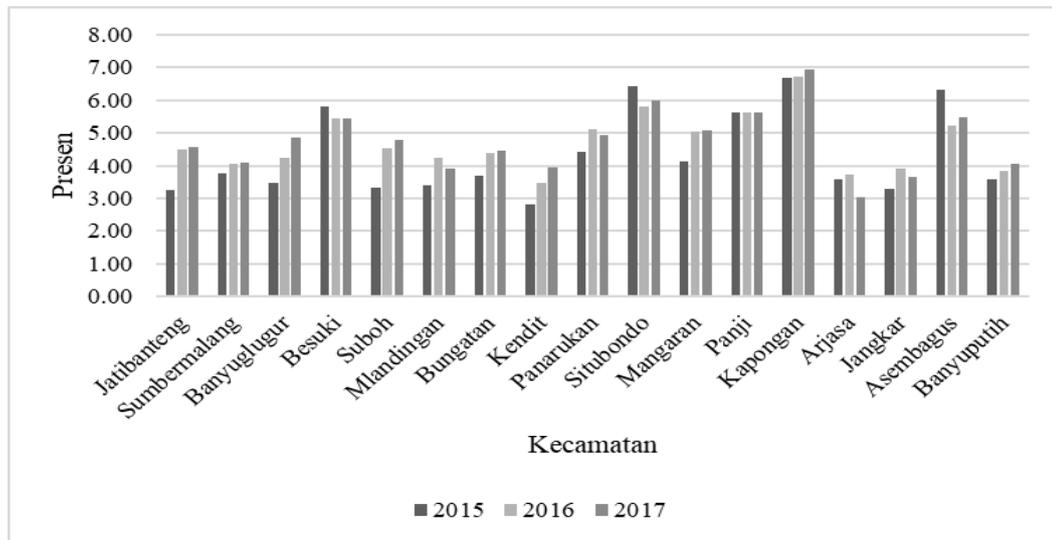
ekonomi sebesar Rp 27.838,97 lebih besar dari Kabupaten Bondowoso yang mencapai Rp 23.989,62 dan lebih kecil dari Kabupaten Banyuwangi dan Jember yang mencapai Rp 48.480,12 dan Rp 29.460,27. Kondisi ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang baik akan memberikan pengaruh yang baik terhadap pembangunan ekonomi di daerah. Penelitian yang dilakukan oleh Mladen (2015) yang menjelaskan bahwa terdapat hubungan pertumbuhan ekonomi dengan pembangunan ekonomi. Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi yang bagus di Kabupaten Situbondo disebabkan oleh program pemerintah yang sedang dilaksanakan.



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019 (diolah)

#### **Gambar 4.1. Perkembangan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku di Kawasan Tapal Kuda Tahun 2015-2018**

Perkembangan laju pertumbuhan ekonomi antar kecamatan di Kabupaten Situbondo terlihat pada Gambar 4.2. Terlihat jelas perbedaan yang tinggi pada laju pertumbuhan ekonomi tiap kecamatan yang digambarkan pada Gambar 4.2. tersebut. Kecamatan Kapongan misalnya, mengalami pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Tahun 2015 pertumbuhan ekonomi kecamatan Kapongan mencapai 6,68 persen dan meningkat menjadi 6,93 pada tahun 2017. Sebaliknya, Kecamatan Arjasa memiliki tingkat laju pertumbuhan ekonomi yang rendah. Tahun 2015 laju pertumbuhan ekonomi kecamatan Arjasa mencapai 3,58 persen dan turun menjadi 3,02 persen pada tahun 2017.

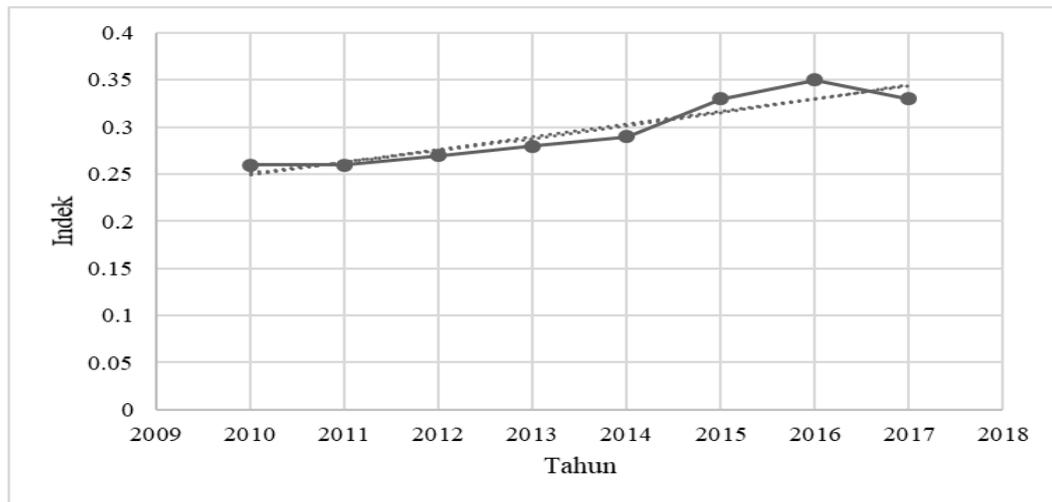


Sumber : Badan Pusat Statistik, 2018 (diolah)

**Gambar 4.2. Laju Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Situbondo Tahun 2015-2017**

Perbedaan tingkat laju pertumbuhan ekonomi antar kecamatan akan menimbulkan sebuah disparitas dikarenakan kecamatan dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan terus meningkat pertumbuhan ekonominya dan sebaliknya kecamatan yang laju pertumbuhan ekonomi rendah memiliki pertumbuhan ekonomi yang cenderung lambat dan rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Vo *et al.* (2019) menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi berdampak kepada sebuah disparitas. Sama hal dengan penelitian yang dilakukan oleh Gründler dan Scheuermeyer (2015) juga memberikan penjelasan bahwa pertumbuhan ekonomi akan dapat menimbulkan disparitas.

Tingkat disparitas pendapatan yang diproksi dengan menggunakan indeks gini dapat menjadi sebuah cerminan tingkat disparitas yang terjadi di Kabupaten Situbondo. Gambar 4.3. menunjukkan perkembangan indeks gini di Kabupaten Situbondo pada tahun 2010-2017 yang menunjukkan peningkatan setiap tahunnya. Tahun 2010 Indeks Gini Kabupaten Situbondo tercatat sebesar 0,26 poin dan terus mengalami peningkatan tiap tahunnya hingga tahun 2016 tercatat menjadi 0,35 poin. Namun pada tahun 2017 Indeks Gini Kabupaten Situbondo mengalami penurunan menjadi 0,33 poin.



Sumber : Badan Pusat Statistik, 2018 (diolah)

**Gambar 4.3. Perkembangan Indeks Gini di Kabupaten Situbondo Tahun 2015-2017**

Penurunan Indeks Gini yang terjadi pada tahun 2017 menunjukkan terjadinya inklusifitas pembangunan ekonomi. *Asian Development Bank* merumuskan pertumbuhan inklusif ialah pertumbuhan yang tinggi dan berkelanjutan yang akan menciptakan kesempatan ekonomi, serta memastikan akses yang lebih luas kepada semua lapisan masyarakat. Bank Dunia merumuskan pembangunan inklusif sebagai peningkatan laju pertumbuhan dan perluasan skala ekonomi serta penciptaan lapangan investasi yang merata dan peningkatan kesempatan kerja yang produktif. Tiga pilar pembangunan inklusif yang telah disepakati meliputi pertumbuhan ekonomi, pemerataan pendapatan dan pengurangan kemiskinan serta perluasan akses dan kesempatan. Walaupun terjadi penurunan indeks gini pada tahun 2017 karena inklusifitas pembangunan ekonomi yang mulai terjadi, namun indeks gini tersebut menunjukkan disparitas pendapatan yang terjadi di Kabupaten Situbondo, sekaligus menunjukkan terjadi disparitas pembangunan di Kabupaten Situbondo.

#### **4.2. Analisis Disparitas Pembangunan Wilayah di Kabupaten Situbondo**

Analisis mengenai disparitas pembangunan wilayah yang terjadi di kabupaten Situbondo menggunakan statistik deskriptif dari data yang digunakan yang selanjutnya akan membahas rumusan masalah penelitian. Pertama tentang

pola pertumbuhan ekonomi di masing-masing kecamatan melalui tipologi kelas. Kedua, disparitas pembangunan yang terjadi di masing-masing kecamatan yang akan dijelaskan melalui sigma konvergen. Ketiga, akan membahas analisis beta konvergen pada Kabupaten Situbondo.

#### 4.2.1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif merupakan gambaran atas data yang digunakan dalam penelitian. Tujuan dari penggunaan analisis statistik deskriptif adalah untuk menggambarkan data yang digunakan dalam penelitian. Tujuan lain digunakannya analisis statistik deskriptif adalah untuk mengetahui bagus tidaknya persebaran data penelitian yang digunakan. Persebaran data yang bagus terjadi jika nilai rata-rata lebih besar dari standart deviasi.

**Tabel 4.1. Analisis Statistik Deskriptif**

|           | PDRB     | Jumlah Penduduk | Kemiskinan | Inflasi | I_Listrik | I_Jalan |
|-----------|----------|-----------------|------------|---------|-----------|---------|
| Mean      | 735775,7 | 38986,99        | 4014,250   | 5,838   | 8297,882  | 52,554  |
| Median    | 626839,8 | 36925,00        | 4007,500   | 5.800   | 7579,000  | 49,142  |
| Maks.     | 1974959  | 73123,00        | 7131,000   | 17,720  | 21607,00  | 99,310  |
| Minim.    | 214995,2 | 21891,00        | 1547,000   | -1,920  | 3796,000  | 15,875  |
| Std. Dev. | 428648,1 | 14972,65        | 1240,902   | 2,696   | 3030,886  | 20,973  |
| Obs.      | 136      | 136             | 136        | 136     | 136       | 136     |

Tabel 4.1 di atas menunjukkan variabel pertumbuhan ekonomi memiliki nilai rata-rata sebesar sebesar 735775,7. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan rata-rata pertumbuhan ekonomi kecamatan di Kabupaten Situbondo pada tahun 2010-2017. Nilai maksimum pertumbuhan ekonomi yang mencapai 1974959 dan nilai minimum yang mencapai 214995,2 menunjukkan perkembangan pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010-2017 di Kabupaten Situbondo pernah mengalami oeningkatan sebesar 1974959 dan mengalami pertumbuhan ekonomi pada nilai terendah sebesar 214995,2. Persebaran data yang digunakan dalam penelitian ini termasuk baik karena nilai rata-rata sebesar 735775,7 lebih besar dari nilai standart deviasi sebesar 428648,1.

Rata rata perkembangan jumlah penduduk di 17 kecamatan yang tersebar di Kabupaten Situbondo sebesar 38986, 99. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan

bahwa perkembangan jumlah penduduk di 17 Kecamatan Kabupaten Situbondo selama tahun 2010-2017 rata-rata sebesar 38986,99. Nilai maksimum dan minimum jumlah penduduk pada tahun 2010-2017 pernah mencapai 1974959 dan 214995,2. Kondisi ini menunjukkan bahwa pertambahan jumlah penduduk di Kecamatan Kabupaten Situbondo pada tahun 2010-2017 pernah mencapai jumlah tertinggi sebesar 1974959 dan terendah sebesar 214995,2. Persebaran data yang digunakan dalam variabel jumlah penduduk adalah baik karena nilai rata-rata sebesar 38986,99 yang lebih besar dari nilai standart observasinya yaitu 14972,65.

Persebaran data pada variabel kemiskinan juga terlihat baik karena nilai rata-rata sebesar 4014,250 lebih besar dari nilai standart deviasinya sebesar 1240,902. Rata-rata perkembangan kemiskinan yang terjadi di 17 Kecamatan pada tahun 2010-2017 adalah sebesar 4014,250. Perkembangan tingkat kemiskinan di 17 kecamatan di Kabupaten Situbondo tahun 2010-2017 pernah mencapai kemiskinan tertinggi yaitu sebesar 7131,000. Serta tingkat kemiskinan terendah yaitu sebesar 1547,000.

Variabel inflasi juga menunjukkan persebaran data yang baik karena nilai rata-rata sebesar 5,838 lebih besar dari standar deviasi sebesar 2,696. Nilai maksimum inflasi yang pernah terjadi di tujuh belas kecamatan pada tahun 2010-2017 sebesar 17,720 dan nilai minimum inflasi yang pernah terjadi sebesar -1,920. Konsumsi infrastruktur listrik di tujuh belas kecamatan pada tahun 2010-2017 mencapai rata-rata sebesar 8297,882. Variabel konsumsi infrastruktur listrik juga menunjukkan persebaran data yang baik karena nilai rata-rata sebesar 8297,882 yang lebih besar dari standart deviasinya yaitu sebesar 3030,886. Nilai maksimum dan minimum infrastruktur listrik sebesar 21607,00 dan 3796,000 menunjukkan bahwa konsumsi listrik di 17 kecamatan di Kabupaten Situbondo tahun 2010-2017 terbesar adalah 21607,00 dan konsumsi terendah pernah mencapai 3796,000.

Hasil yang sama juga terjadi pada persebaran data infrastruktur jalan yang baik. Infrastruktur jalan memiliki rata-rata sebesar 52,554 yang lebih besar dari nilai standart deviasinya sebesar 20,973. Perkembangan infrastruktur jalan di 17

kecamatan di Kabupaten Situbondo tahun 2010-2017 rata-rata sebesar 52,554. Peningkatan perkembangan infrastruktur jalan mencapai 99,310 disertai dengan penurunan perkembangan infrastruktur jalan pernah mencapai 15,875.

#### **4.2.2. Hasil Analisis Tipologi Klassen**

Analisis Tipologi Klassen digunakan untuk menganalisis pola pertumbuhan ekonomi di masing-masing kecamatan yang ada di Kabupaten Situbondo yaitu sebesar tujuh belas kecamatan. Tipologi Klassen digunakan karena dengan Tipologi Klassen akan didapatkan gambaran tentang pola dan struktur pertumbuhan ekonomi masing-masing wilayah kecamatan. Sehingga analisis permasalahan mengenai pola pertumbuhan ekonomi di masing-masing kecamatan dapat diselesaikan dengan tipologi kelas.

Seperti yang kita tahu, Kabupaten Situbondo terdiri dari tujuh belas kecamatan. Ternyata dari tujuh belas kecamatan tersebut, kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Suboh, Mlandingan, Kendit, Arjasa, Jangkar dan Kecamatan Banyuputih merupakan termasuk dalam kuadran empat. Kuadran empat memiliki karakteristik sebagai kecamatan tertinggal. Selain sembilan kecamatan tersebut juga terdapat beberapa kecamatan yang masuk dalam kuadran satu, dua dan tiga yang akan dibahas dibawah ini.

Tabel 4.2. menjelaskan tentang hasil analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Sumbermalang. Kuadran I (satu) adalah sektor jasa pendidikan karena sektor tersebut memiliki pertumbuhan yang tinggi disertai dengan tingginya kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB Kabupaten Situbondo. Kuadran II (dua) diisi oleh beberapa sektor yang maju namun tertekan karena pertumbuhan ekonomi sektor-sektor tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo. Sektor-sektor tersebut terdiri dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan; sektor konstruksi; sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; sektor *real estate*; sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial serta sektor jasa lainnya. Sektor-sektor yang termasuk dalam kuadran dua memiliki kontribusi yang tinggi terhadap PDRB

Kabupaten Situbondo jika dibandingkan dengan kontribusi yang diberikan sektor-sektor tersebut terhadap PDRB kecamatan.

**Tabel 4.2. Analisis Tipologi Klaseen di Kecamatan Sumbermalang**

| Pertumbuhan Sektoral |   |  |
|----------------------|---|--|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Jasa pendidikan  | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Konstruksi<br>3. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>4. <i>Real estate</i><br>5. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial<br>6. Jasa lainnya                        |
|                      | 1. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>2. Jasa perusahaan<br>3. Adminitrasi pemerintah, pertanahan dan jaminan sosial wajib | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Industri pengolahan<br>3. Pengadaan listrik dan gas<br>4. Transportasi dan pergudangan<br>5. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>6. Informasi dan komunikasi<br>7. Jasa keuangan dan asuransi |

Kuadran III (tiga) diisi oleh sektor yang memiliki potensi dan masih bisa berkembang karena sektor-sektor dalam kuadran III (tiga) ini memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dari pertumbuhan PDRB Kabupaten Situbondo, tetapi memiliki kontribusi yang kecil terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten dibandingkan dengan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di kecamatan. Sektor tersebut terdiri dari sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; sektor jasa perusahaan dan sektor adminitrasi pemerintah, pertanahan dan jaminan sosial wajib termasuk dalam kuadran ketiga.

Kuadran IV (empat) adalah kuadran yang diisi oleh sektor yang tertinggal. Hal ini dikarenakan pertumbuhan sektor lebih rendah dibandingkan pertumbuhan PDRB kabupaten dan kontribusi sektor lebih kecil dibandingkan dengan nilai kontribusi tersebut terhadap kontribusi sektor terhadap PDRB kabupaten. Sektor yang termasuk dalam kuadran IV (empat) di Kecamatan Sumbermalang antara lain sektor pertambangan dan penggalian; sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik dan gas; sektor transportasi dan pergudangan; setor penyediaan

akomodasi dan makan minum; sektor informasi dan komunikasi serta sektor jasa keuangan dan asuransi.

Hasil analisis tipologi klassen di kecamatan Jatibanteng dapat dilihat pada Tabel 4.3. Sektor yang masuk dalam kuadran I (satu) adalah sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor serta sektor jasa pendidikan. Sama halnya dengan tipologi klassen pada kecamatan sebelumnya, sektor pada kecamatan Jatibanteng yang termasuk dalam kuadran I (satu) adalah sektor yang memiliki pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan ekonomi kabupaten dan memiliki kontribusi yang lebih tinggi dari kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten. Sektor dalam kuadran I (satu) termasuk dalam sektor yang maju dan tumbuh pesat.

Sektor yang masuk kedalam kuadran II (dua) di Kecamatan Jatibanteng adalah sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan; sektor konstruksi; sektor *real estate* dan sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial. Sektor yang masuk kedalam kuadran II (dua) merupakan sektor maju tetapi tertekan. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan sektor rendah, tetapi kontribusi sektor lebih tinggi dibandingkan kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB Kabupaten Situbondo.

Sektor yang masuk dalam kategori kuadran III (tiga) di kecamatan Jatibanteng adalah sektor pengadaan air, sektor pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; sektor jasa perusahaan dan sektor administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial. Kuadran III (tiga) memiliki kategori yaitu sektor yang memiliki potensi dan masih berkembang. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan PDRB sektor yang tinggi, tetapi kontribusi sektor masih rendah.

Di sisi lain, jumlah sektor yang masuk dalam kuadran IV (empat) di Kecamatan Jatibanteng adalah delapan sektor. Kuadran IV (empat) terdiri dari sektor pertambangan dan penggalian; sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik dan gas; sektor transportasi dan pergudangan; sektor penyediaan akomodasi dan makan minum; sektor informasi dan komunikasi; sektor jasa keuangan dan asuransi dan jasa lainnya. Kuadran IV (empat) merupakan kudran yang memiliki kondisi sektor tertinggal karena pertumbuhan dan kontribusi sektor yang rendah terhadap PDRB kabupaten.

**Tabel 4.3. Analisis Tipologi Klaseen di Kecamatan Jatibanteng**

| Pertumbuhan Sektoral |   |   |
|----------------------|---|---|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>2. Jasa pendidikan  | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Konstruksi<br>3. <i>Real estate</i><br>4. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial  |
|                      | 1. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>2. Jasa perusahaan<br>3. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Industri pengolahan<br>3. Pengadaan listrik dan gas<br>4. Transportasi dan pergudangan<br>5. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>6. Informasi dan komunikasi<br>7. Jasa keuangan dan asuransi<br>8. Jasa lainnya |

Tabel 4.4. menjelaskan tentang hasil analisis tipologi klaseen di kecamatan Banyunglugur. Pada hasil analisis tipologi klaseen di kecamatan Banyunglugur tidak terdapat sektor yang masuk dalam katagori kuadran III (tiga) karena sektor yang ada di kecamatan tersebut tidak termasuk dalam karakteristik kuadran III (tiga). Akan tetapi terdapat beberapa sektor yang masuk dalam kuadran I (satu) yaitu sektor pertanian. kehutanan dan perikanan; sektor konstruksi; sektor penyediaan akomodasi dan makan minum. Sektor yang masuk dalam kuadran I (satu) menunjukkan bahwa pertumbuhan sektor dikecamatan tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan pertumbuhan sektor kabupaten dan sektor tersebut memiliki kontribusi lebih besar dibandingkan sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten.

Sektor yang masuk dalam kuadran II (dua) meliputi sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; sektor *real estate*; sektor jasa perusahaan; sektor adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib serta sektor jasa pendidikan. Kuadran II (dua) memiliki karakteristik sektor maju tetapi tertekan karena pertumbuhan sektor lebih rendah dibandingkan pertumbuhan sektor kabupaten tetapi sektor tersebut memiliki kontribusi yang lebih besar terhadap PRDB Kabupaten Situbondo.

**Tabel 4.4. Analisis Tipologi Klaseen di Kecamatan Banyunglugur**

| Pertumbuhan Sektoral |  |   |
|----------------------|--|---|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Kontruksi<br>3. Penyediaan akomodasi dan makan minum | 1. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>2. <i>Real estate</i><br>3. Jasa perusahaan<br>4. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib<br>5. Jasa pendidikan  |
|                      |  | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Industri pengolahan<br>3. Pengadaan listrik dan gas<br>4. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>5. Transportasi dan pergudangan<br>6. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>7. Informasi dan komunikasi<br>8. Jasa keuangan dan asuransi<br>9. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial<br>10. Jasa lainnya |

Pada kuadran IV (empat) di kecamatan Banyuglugur terdapat sepuluh sektor yaitu sektor pertambangan dan penggalian; sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik dan gas; sektor perdagangan besar, eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; sektor transportasi dan pergudangan; sektor penyediaan akomodasi dan makan minum; sektor informasi dan komunikasi; sektor jasa keuangan dan asuransi; sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial serta sektor jasa lainnya. Sektor yang masuk dalam kuadran IV (empat) merupakan sektor yang tertinggal. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan sektor yang rendah diiringi dengan kontribusinya yang rendah terhadap PRDB kabupaten.

Tabel 4.5 merupakan hasil analisis tipologi klassen di kecamatan Besuki. Hasil analisis tipologi klassen di kecamatan Besuki semua sektor berada pada kuadran masing-masing. Kuadran I (satu) memiliki enam sektor yaitu sektor pertambangan dan penggalian; sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; sektor jasa keuangan dan asuransi; sektor *real estate*; sektor jasa perusahaan dan sektor jasa lainnya. Sektor yang masuk dalam kuadran I (satu) merupakan sektor dengan pertumbuhan maju dan tumbuh pesat. Hal ini

disebabkan oleh pertumbuhan sektor yang tinggi disertai dengan kontribusi yang tinggi dari sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten.

Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan; sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; sektor konstruksi serta sektor administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib masuk dalam kuadran II (dua). Kuadran II (dua) memiliki karakteristik maju tetapi tertekan karena pertumbuhan sektor yang rendah namun memiliki kontribusi yang besar terhadap PDRB kabupaten.

**Tabel 4.5. Analisis Tipologi Klasen di Kecamatan Besuki**

| Pertumbuhan Sektoral |   |  |
|----------------------|---|--|
| Kontribusi Sektoral  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertambangan dan penggalian</li> <li>2. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor</li> <li>3. Jasa keuangan dan asuransi</li> <li>4. <i>Real estate</i></li> <li>5. Jasa perusahaan</li> <li>6. Jasa lainnya</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertanian, kehutanan dan perikanan</li> <li>2. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang</li> <li>3. Konstruksi</li> <li>4. Administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib</li> </ol> |
|                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan listrik dan gas</li> <li>2. Transportasi dan pergudangan</li> <li>3. Informasi dan komunikasi</li> <li>4. Jasa pendidikan,</li> <li>5. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Industri pengolahan</li> <li>2. Penyediaan akomodasi dan makan minum</li> </ol>  |

Di sisi lain, sektor yang masuk di kuadran III (tiga) adalah sektor pengadaan listrik dan gas; sektor transportasi dan pergudangan; sektor informasi dan komunikasi; sektor jasa pendidikan dan sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial. Kuadran III (tiga) memiliki karakteristik sektor yang potensial dan masih bisa berkembang karena pertumbuhan sektor yang tinggi tetapi kontribusi sektor terhadap PDRB Kabupaten Situbondo masih rendah.

Sektor industri pengolahan dan penyediaan akomodasi dan makan minum di Kecamatan Besuki masuk dalam kuadran IV (empat). Sektor yang masuk dalam kuadran empat ini merupakan sektor yang tertinggal karena pertumbuhan dan kontribusi sektor terhadap PDRB kabupaten rendah.

Analisis tipologi klassen di Kecamatan Suboh menunjukkan tidak ada sektor yang masuk dalam kuadran I (satu) dan hal ini menunjukkan bahwa sektor pertumbuhan di kecamatan Suboh tersebut tidak memiliki pertumbuhan dan kontribusi yang tinggi terhadap PRDB kabupaten. Meskipun tidak ada sektor yang masuk dalam kuadran I (satu), empat sektor di kecamatan Suboh masuk dalam kuadran II (dua). Empat sektor tersebut adalah sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; sektor jasa perusahaan; sektor adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib serta sektor jasa pendidikan. Sektor yang masuk dalam kuadran II (dua) ini merupakan sektor yang maju tetapi tertekan karena pertumbuhan empat sektor yang rendah tetapi empat sektor tersebut memiliki kontribusi terhadap PDRB kabupaten.

**Tabel 4.6. Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Suboh**

| Pertumbuhan Sektoral |  |   |
|----------------------|--|---|
| Kontribusi Sektoral  |  | 1. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>2. Jasa perusahaan<br>3. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib<br>4. Jasa Pendidikan   |
|                      | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Konstruksi<br>3. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>4. <i>Real estate</i> | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Industri pengolahan<br>3. Pengadaan listrik dan gas<br>4. Transportasi dan pergudangan<br>5. Penyediaan akomodasi dan makan dan minum<br>6. Informasi dan komunikasi<br>7. Jasa keuangan dan asuransi<br>8. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial<br>9. Jasa lainnya |

Analisis tipologi klassen pada kuadran III (tiga) kecamatan Suboh sama halnya dengan analisis kuadran III di kecamatan sebelumnya. Kuadran III (tiga) terdiri dari empat sektor yaitu pertambangan dan penggalian; kontruksi; perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; serta *real estate*.

Sektor yang masuk dalam kuadran IV (empat) berdasarkan hasil analisis tipologi klassen di Kecamatan Suboh antara lain adalah sektor pertanian, kehutanan dan perikanan; sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik dan gas; sektor transportasi dan pergudangan; sektor penyediaan akomodasi dan makan dan minum; sektor informasi dan komunikasi; sektor jasa keuangan dan asuransi; sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial serta sektor jasa lainnya. Kuadran IV (empat) merupakan kuadran dengan sektor tertinggal karena pertumbuhan dan kontribusi kontribusi sektor yang rendah terhadap PDRB kabupaten.

Hasil analisis tipologi klassen di Kecamatan Mlandingan menunjukkan bahwa terdapat sektor yang masuk dalam kategori kuadran satu sampai dengan empat. Pada kuadran I (satu) terdapat dua sektor yaitu sektor pertanian, kehutanan dan perikanan serta sektor adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib. Sektor yang masuk dalam kuadran satu ini menunjukkan bahwa dua sektor tersebut maju dan tumbuh pesat karena pertumbuhan sektor tersebut tinggi disertai dengan kontribusi sektor yang besar terhadap PDRB kabupaten.

**Tabel 4.7. Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Mlandingan**

| Pertumbuhan Sektoral |  |   |
|----------------------|--|---|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib                | 1. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>2. Jasa perusahaan   |
|                      | 1. Konstruksi<br>2. <i>Real estate</i><br>3. Jasa pendidikan<br>4. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial<br>5. Jasa lainnya | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Industri pengolahan<br>3. Pengadaan listrik dan gas<br>4. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>5. Transportasi dan pergudangan<br>6. Informasi dan komunikasi<br>7. Jasa keuangan dan asuransi |

Pada kuadran II (dua) terdapat dua sektor yaitu sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang sertasektor jasa perusahaan. Sektor yang masuk dalam kuadran dua diartikan sebagai sektor yang maju tetapi tertekan

karena pertumbuhan sektor yang rendah tetapi kontribusi sektor terhadap PDRB kabupaten tinggi. Berbeda dengan kuadran satu dan dua yang terdiri dari dua sektor, pada kuadran III (tiga) terdiri dari lima sektor yaitu konstruksi; *real estate*; jasa pendidikan; jasa kesehatan dan kegiatan sosial serta jasa lainnya. Kuadran tiga dikategorikan sebagai sektor yang potensial dan masih bisa berkembang karena pertumbuhan sektor yang tinggi tetapi kontribusi sektor terhadap PDRB kabupaten rendah.

Kudaran IV (empat) tujuh sektor yaitu sektor pertambangan dan penggalan; sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik dan gas; sektor perdagangan besar dan eceran, sektor reparasi mobil dan sepeda motor; sektor transportasi dan pergudangan; sektor informasi dan komunikasi serta sektor jasa keuangan dan asuransi. Sektor yang masuk dalam kuadran empat merupakan sektor yang tertinggal karena pertumbuhan dan kontribusi sektor terhadap PDRB kabupaten rendah.

Hasil analisis tipologi klassen di Kecamatan Bungatan menunjukkan bahwa terdapat dua sektor yang masuk kedalam kuadran I (satu). Sektor yang masuk dalam kuadran satu ini adalah sektor penyediaan akomodasi dan makan minum serta sektor *real estate*. Kuadran satu memiliki karakteristik sektor yang maju dan berkembang karena pertumbuhan sektor yang tinggi dan sektor tersebut memiliki kontribusi yang besar terhadap PDRB kabupaten. Sebaliknya, kuadran II (dua) terdiri dari lima sektor yang memiliki karakteristik sebagai sektor yang maju namun tertekan karena pertumbuhan kelima sektor tersebut yang rendah namun memiliki kontribusi yang besar terhadap PDRB kabupaten. Kelima sektor adalah engadaan air, sektor pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; sektor jasa perusahaan; sektor adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib; sektor jasa pendidikan serta sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial.

Sektor yang masuk kuadran III (tiga) dari analisis tipologi klassen di Kecamatan Bungatan adalah sektor pertanian, kehutanan dan perikanan serta sektor jasa lainnya. Kuadran tiga dikategorikan sebagai sektor yang potensial dan masih bisa berkembang karena pertumbuhan sektor yang tinggi tetapi kontribusi

sektor terhadap PDRB kabupaten rendah. Berbeda dengan tiga kuadran sebelumnya, kuadran IV (empat) terdiri dari delapan sektor. Kuadran empat memiliki karakteristik sebagai sektor yang tertinggal karena pertumbuhan dan kontribusi sektor terhadap PDRB rendah. Delapan sektor tersebut adalah sektor pertambangan dan penggalian; sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik dan gas; sektor konstruksi; sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; sektor transportasi dan pergudangan; sektor informasi dan komunikasi serta sektor jasa keuangan dan asuransi.

**Tabel 4.8. Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Bungatan**

| Pertumbuhan Sektoral |  |  |
|----------------------|--|--|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>2. <i>Real estate</i> | 1. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>2. Jasa perusahaan<br>3. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib<br>4. Jasa pendidikan<br>5. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial   |
|                      | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Jasa lainnya         | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Industri pengolahan<br>3. Pengadaan listrik dan gas<br>4. Konstruksi<br>5. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>6. Transportasi dan pergudangan<br>7. Informasi dan komunikasi<br>8. Jasa keuangan dan asuransi |

Pada Tabel 4.9. dijelaskan hasil penghitungan analisis tipologi kelas Kecamatan Kendit. Sektor pertambangan dan penggalian termasuk dalam kuadran I (satu) yang menunjukkan bahwa sektor pertambangan dan penggalian memiliki pertumbuhan yang besar dibandingkan dengan pertumbuhan sektor tersebut terhadap pertumbuhan PDRB kabupaten dan memiliki kontribusi sektor yang lebih besar dibandingkan kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten. Di sisi lain, Sektor yang masuk dalam kuadran II (dua) sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; sektor jasa

perusahaan; sektor administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib. Kondisi ini menunjukkan bahwa pertumbuhan dua sektor tersebut lebih rendah dibandingkan pertumbuhan sektor tersebut terhadap pertumbuhan PDRB kabupaten tetapi sektor tersebut memiliki kontribusi yang lebih besar dibandingkan kontribusi sektor tersebut ke PDRB kabupaten.

**Tabel 4.9. Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Kendit**

| Pertumbuhan Sektoral |   |  |
|----------------------|---|--|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Pertambangan dan penggalian  | 1. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>2. Jasa perusahaan<br>3. Administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib   |
|                      | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Konstruksi<br>3. Jasa keuangan dan asuransi<br>4. <i>Real estate</i><br>5. Jasa lainnya | 1. Industri pengolahan<br>2. Pengadaan listrik dan gas<br>3. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>4. Transportasi dan pergudangan<br>5. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>6. Informasi dan komunikasi<br>7. Jasa pendidikan<br>8. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial |

Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan; sektor konstruksi; sektor jasa keuangan dan asuransi; sektor *real estate* dan sektor jasa lainnya masuk dalam kaudran III (tiga). Kuadran III memiliki karakteristik sebagai sektor yang memiliki potensi dan masih bisa berkembang karena pertumbuhan sektor lebih besar dibandingkan dengan pertumbuhan sektor tersebut terhadap kabupaten, tetapi kontribusi sektornya lebih rendah dibandingkan dengan kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten.

Delapan sektor masuk dalam kuadran IV (empat) yang memiliki karakteristik sebagai sektor tertinggal karena pertumbuhan dan kontribusi sektornya lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan dan kontribusi sektor

tersebut terhadap PDRB kabupaten. Delapan sektor tersebut meliputi sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik dan gas; sektor perdagangan besar dan eceran, sektor reparasi mobil dan sepeda motor; sektor transportasi dan pergudangan; sektor penyediaan akomodasi dan makan minum; sektor informasi dan komunikasi; sektor jasa pendidikan serta sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial.

Tabel 4.10. menunjukkan hasil analisis tipologi kelas Kecamatan Panarukan. Kuadran I (satu) sebagai sektor yang memiliki karakteristik sektor yang maju dan tumbuh pesat karena pertumbuhan pada sektor tersebut lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan sektor tersebut terhadap pertumbuhan PDRB kabupaten dan kontribusi sektor tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten. Kuadran I (satu) terdiri dari lima sektor yaitu sektor pertanian, kehutanan dan perikanan; sektor industri pengolahan; sektor pengadaan listrik dan gas; sektor pengadaan air, sektor pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang serta sektor konstruksi.

**Tabel 4.10. Analisis Tipologi Kelas di Kecamatan Panarukan**

| Pertumbuhan Sektoral |   |  |
|----------------------|---|--|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Pertanian, Kehutanan dan Perikanan<br>2. Industri Pengolahan<br>3. Pengadaan Listrik dan Gas<br>4. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang<br>5. Konstruksi | 1. <i>Real estate</i>  |
|                      | 1. Pertambangan dan Penggalian<br>2. Jasa Pendidikan<br>3. Jasa Lainnya   | 1. Perdagangan Besar dan Eceran, reparasi Mobil dan Sepeda Motor<br>2. Transportasi dan Pergudangan<br>3. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum<br>4. Informasi dan Komunikasi<br>5. Jasa Keuangan dan Asuransi<br>6. Jasa Perusahaan<br>7. Administrasi Pemerintahan, Pertanahan dan Jaminan Sosial Wajib<br>8. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial |

Kecamatan Panarukan hanya memiliki satu sektor pada kuadran II (dua) yang memiliki karakteristik sebagai sektor yang maju namun tertekan karena pertumbuhan sektor yang lebih rendah dibandingkan pertumbuhan sektor tersebut terhadap pertumbuhan PDRB kabupaten. Meskipun pertumbuhannya rendah namun sektor tersebut memiliki kontribusi yang tinggi terhadap PDRB kabupaten. Sektor yang masuk dalam kuadran dua adalah sektor *real estate*.

Berbeda dengan kuadran dua yang hanya terdiri dari satu sektor, kuadran III (tiga) terdiri tiga sektor dengan karakteristik sektor yang potensial dan masih bisa berkembang. Karakteristik tersebut didukung dengan pertumbuhan sektor yang lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan sektor tersebut terhadap pertumbuhan kabupaten tetapi kontribusi yang diberikan ketiga sektor tersebut lebih kecil bila dibandingkan kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten. Ketiga sektor tersebut adalah sektor pertambangan dan penggalian; sektor jasa pendidikan dan sektor jasa lainnya.

Kuadran IV (empat) terdiri dari delapan sektor yaitu sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; sektor transportasi dan pergudangan; sektor penyediaan akomodasi dan makan minum; sektor informasi dan komunikasi; sektor jasa keuangan dan asuransi; sektor jasa perusahaan; sektor administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib serta sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial. Sektor yang masuk dalam kuadran IV (empat) merupakan sektor yang tertinggal karena pertumbuhan sektor yang rendah disertai dengan kontribusi yang rendah terhadap PDRB kabupaten.

Hasil analisis tipologi klassen di Kecamatan Situbondo Kota menunjukkan bahwa terdapat sektor yang masuk dalam kategori kuadran satu sampai dengan empat. Pada kuadran I (satu) terdapat tujuh sektor yaitu sektor pengadaan listrik dan gas; sektor perdagangan besar dan eceran, sektor reparasi mobil dan sepeda motor; sektor penyediaan akomodasi dan makan minum; sektor informasi dan komunikasi; sektor jasa keuangan dan asuransi; sektor jasa pendidikan serta sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial. Sektor yang masuk dalam kuadran satu memiliki karakteristik sebagai sektor tersebut maju dan tumbuh pesat. Hal ini

disebabkan oleh pertumbuhan sektor tersebut lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan sektor tersebut terhadap kabupaten dan kontribusi sektor tersebut lebih besar dibandingkan kontribusi sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten.

**Tabel 4.11. Analisis Tipologi Klaseen di Kecamatan Situbondo Kota**

| Pertumbuhan Sektoral |  |  |
|----------------------|--|--|
| Kontribusi Sektoral  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan listrik dan gas</li> <li>2. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor</li> <li>3. Penyediaan akomodasi dan makan minum</li> <li>4. Informasi dan komunikasi</li> <li>5. Jasa keuangan dan asuransi</li> <li>6. Jasa pendidikan</li> <li>7. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transportasi dan pergudangan</li> <li>2. <i>Real estate</i></li> <li>3. Jasa lainnya</li> </ol>      |
|                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertambangan dan penggalian</li> <li>2. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang</li> <li>3. Jasa perusahaan</li> <li>4. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertanian, kehutanan dan perikanan</li> <li>2. Industri pengolahan</li> <li>3. Konstruksi</li> </ol> |

Kuadran II (dua) terdiri dari tiga sektor yang memiliki karakteristik sebagai sektor yang maju tapi tertekan, hal ini disebabkan pertumbuhan ketiga sektor yang lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan sektor tersebut terhadap kabupaten. Namun ketiga sektor tersebut memiliki kontribusi yang lebih besar terhadap PDRB kabupaten Situbondo. Ketiga sektor tersebut adalah sektor transportasi dan pergudangan; *real estate*; dan sektor jasa lainnya. Berbeda dengan kuadran dua, kuadran III (tiga) terdiri dari empat sektor yang terdiri dari sektor pertambangan dan penggalian; pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; jasa perusahaan; serta administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib.

Empat sektor yang masuk dalam kuadran tiga memiliki karakteristik sebagai sektor yang potensial dan masih mampu untuk berkembang karena sektor tersebut

memiliki pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan keempat sektor tersebut terhadap pertumbuhan kabupaten Situbondo, tetapi keempat sektor tersebut memiliki kontribusi yang lebih rendah dibandingkan kontribusi keempat sektor tersebut terhadap PDRB kabupaten. Kuadran IV (empat) yang memiliki karakteristik sebagai sektor yang tertinggal terdiri dari tiga sektor yaitu sektor pertanian, kehutanan dan perikanan; sektor industri pengolahan; dan sektor konstruksi. Ketiga sektor tersebut memiliki

Di sisi lain, kuadran IV (empat) terdiri dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan; sektor industri pengolahan dan sektor konstruksi. Sektor yang masuk dalam kuadran empat merupakan sektor yang tertinggal. Hal ini dikarenakan pertumbuhan dan kontribusi sektor terhadap PDRB kabupaten masih rendah.

Sektor transportasi dan pergudangan merupakan satu-satunya sektor yang masuk dalam kuadran I (satu) tipologi kelas kecamatan Mangaran, seperti yang ditampilkan tabel 4.12. . Sektor transportasi dan pergudangan tersebut termasuk dalam sektor yang maju karena pertumbuhan yang tinggi disertai dengan tingginya kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten, yang mana merupakan karakteristik kuadran satu. Di sisi lain, empat sektor termasuk dalam kuadran II (dua) yang memiliki karakteristik sebagai sektor yang maju namun tertekan hal ini dikarenakan pertumbuhan ekonomi pada keempat sektor tersebut yang rendah tetapi memiliki kontribusi yang lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten. Keempat sektor tersebut adalah industri pengolahan; konstruksi; administrasi pemerintahan; pertanahan dan jaminan sosial wajib; serta jasa pendidikan.

Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan; pengadaan listrik dan gas; dan *real estate* masuk dalam kuadran III (tiga). Ketiga sektor tersebut termasuk dalam sektor yang memiliki potensi dan masih bisa berkembang karena pertumbuhan yang tinggi tetapi masih belum memiliki kontribusi. Kuadran IV (empat) sebagai sektor yang memiliki karakteristik sebagai sektor yang tertinggal terdiri dari sembilan sektor. Karakteristik tertinggal tersebut dikarenakan pertumbuhan ekonomi kesembilan sektor yang tidak tinggi dan disertai dengan tidak adanya

kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten. Kesembilan sektor tersebut adalah pertambangan dan penggalian; pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; penyediaan akomodasi dan makan minum; informasi dan komunikasi; jasa keuangan dan asuransi; jasa perusahaan; jasa kesehatan dan kegiatan social dan jasa lainnya.

**Tabel 4.12. Analisis Tipologi Klasen di Kecamatan Mangaran**

| Pertumbuhan Sektoral |  |  |
|----------------------|--|--|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Transportasi dan pergudangan  | 1. Industri pengolahan<br>2. Konstruksi<br>3. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib<br>4. Jasa pendidikan  |
|                      | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Pengadaan listrik dan gas<br>3. <i>Real estate</i> | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>3. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>4. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>5. Informasi dan komunikasi<br>6. Jasa keuangan dan asuransi<br>7. Jasa perusahaan<br>8. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial<br>9. Jasa lainnya |

Tabel 4.13. menjelaskan tentang hasil analisis tipologi klasen di Kecamatan Panji. Lima sektor termasuk dalam kuadran I (satu) sebagai sektor yang maju karena memiliki pertumbuhan yang tinggi disertai dengan tingginya kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten. Kelima sektor tersebut adalah pertambangan dan penggalian, pengadaan listrik dan gas; perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; penyediaan akomodasi dan makan minum; informasi dan komunikasi dan jasa keuangan dan asuransi.

**Tabel 4.13. Analisis Tipologi Klaseen di Kecamatan Panji**

| Pertumbuhan Sektoral |  |  |
|----------------------|--|--|
| Kontribusi Sektoral  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pertambangan dan penggalian</li> <li>2. Perdagangan Besar dan Eceran, reparasi Mobil dan Sepedah Motor</li> <li>3. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum</li> <li>4. Informasi dan Komunikasi</li> <li>5. Jasa Keuangan dan Asuransi</li> </ol>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Industri pengolahan</li> <li>2. Konstruksi</li> <li>3. Adminitrasi Pemerintahan, Pertanian dan Jaminan Sosial Wajib</li> <li>4. Jasa pendidikan</li> </ol> |
|                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang</li> <li>2. Jasa Perusahaan</li> <li>3. Adminitrasi Pemerintahan, Pertanian dan Jaminan Sosial Wajib</li> <li>4. Jasa pendidikan</li> <li>5. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peranian, kehutanan dan perikanan</li> <li>2. Konstruksi</li> </ol>  |

Kuadran II (dua) terdiri dari empat sektor yang termasuk dalam sektor yang maju namun tertekan karena pertumbuhan ekonomi pada keempat sektor tersebut rendah tetapi memiliki kontribusi yang tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten Situbondo. Keempat sektor tersebut adalah industri pengolahan; konstruksi; adminitrasi pemerintahan, pertanian dan jaminan sosial wajib dan jasa pendidikan. Kuadran III (tiga) sama halnya dengan kuadran satu terdiri dari lima sektor yang berada di kecamatan Panji. Kelima sektor di kuadran tiga termasuk sektor yang memiliki potensi dan masih bisa berkembang karena pertumbuhan kelima sektor tersebut yang tinggi walaupun belum memberikan kontribusi yang tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten. Kelima sektor tersebut adalah Sektor pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; jasa perusahaan; adminitrasi pemerintahan, pertanian dan jaminan sosial wajib; jasa pendidikan dan jasa kesehatan dan kegiatan sosial.

Dua sektor yang berada di kecamatan Panji masuk dalam kuadran IV (empat) sebagai sektor yang tertinggal. Hal ini dikarenakan pertumbuhan

ekonominya tidak tinggi yang disertai dengan tidak adanya kontribusi terhadap pertumbuhan kabupaten. Sektor yang masuk dalam kuadran empat di Kecamatan Panji adalah peratanian, kehutanan dan perikanan serta konstruksi.

Hasil analisis tipologi klassen kecamatan Kapongan berbeda dengan kecamatan sebelumnya, yaitu kecamatan Panji yang ditunjukkan pada tabel 4.14. Kecamatan Kapongan tidak memiliki sektor yang termasuk dalam kuadran II (dua) sehingga hal ini menunjukkan bahwa kecamatan Kapongan tidak memiliki sektor yang maju namun tertekan sebagai karakteristik dari kuadran dua. Sektor industri pengolahan, sebagai satu-satunya sektor yang masuk dalam kuadran I (satu) karena sektor industri pengolahan memiliki pertumbuhan yang tinggi disertai dengan kontribusinya yang tinggi pula bagi pertumbuhan ekonomi di kabupaten Situbondo.

Kecamatan Kapongan tidak memiliki sektor yang termasuk dalam kuadran dua sehingga analisis akan langsung dilanjutkan pada kuadran III (tiga) sebagai sektor yang memiliki karakteristik sektor yang memiliki potensi dan masih bisa berkembang, karena sektor yang termasuk dalam kuadran tiga ini memiliki pertumbuhan yang tinggi namun belum memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi. Lima sektor termasuk dalam kuadran tiga yaitu pertanian, kehutanan dan perikanan; perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; penyediaan akomodasi dan makan minum; jasa perusahaan; dan jasa pendidikan.

Berbeda dengan kuadran sebelumnya, pada kuadran IV (empat) terdiri dari sebelas sektor, termasuk sebagai kuadran dengan sektor terbanyak di dalamnya. Sebelas sektor yang termasuk dalam kuadran empat merupakan sektor yang tertinggal karena pertumbuhan ekonomi yang tidak tinggi dan tidak disertai dengan adanya kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten. Sebelas sektor tersebut adalah pertambangan dan penggalian; pengadaan listrik dan gas; pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; konstruksi; transportasi dan pergudangan; informasi dan komunikasi; jasa keuangan dan

asuransi; *real estate*; adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib; jasa kesehatan dan kegaitan social dan jasa lainnya.

**Tabel 4.14. Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Kapongan**

| Pertumbuhan Sektoral |   |  |
|----------------------|---|--|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Industri Pengolahan  |  |
|                      | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Perdagangan Besar dan eceran, Reparasi Mobil dan Sepedah Motor<br>3. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum<br>4. Jasa Perusahaan<br>5. Jasa Pendidikan | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Pengadaan Listrik dan gas<br>3. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang<br>4. Konstruksi<br>5. Transportasi dan pergudangan<br>6. Informasi dan Komunikasi<br>7. Jasa Keuangan dan Asuransi<br>8. <i>Real estate</i><br>9. Adminitrasi pemerintahan, Pertanahan dan jaminan Sosial Wajib<br>10. Jasa Kesehatan dan kegaitan sosial<br>11. Jasa lainnya |

Tabel 4.15. menjelaskan tentang hasil analisis tipologi kelas di Kecamatan Arjasa. Hasil analisis menunjukkan terdapat dua belas sektor yang termasuk dalam kuadran IV (empat) yang memiliki karakteristik sebagai sektor yang tertinggal karena pertumbuhan ekonomi yang rendah dan disertai dengan tidak adanya kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten. Dua belas sektor tersebut adalah pertambangan dan penggalian; industri pengolahan; pengadaan listrik dan gas; pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; transportasi dan pergudangan; penyediaan akomodasi dan makan minum; informasi dan komunikasi; jasa keuangan dan asuransi; jasa pendidikan; jasa kesehatan dan kegaitan sosial dan jasa lainnya.

Berbeda dengan kecamatan lain dimana sektor konstruksi termasuk dalam kuadran dua ataupun tiga, pada kecamatan Arjasa konstruksi termasuk dalam kuadran I (satu) yang berarti sektor konstruksi termasuk dalam sektor yang maju. Hal ini dikarenakan sektor konstruksi tersebut memiliki pertumbuhan yang tinggi

di kecamatan Arjasa dan memiliki kontribusi yang tinggi terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo. Jasa perusahaan; dan Administrasi Pemerintahan, Pertanahan dan jaminan sosial merupakan dua sektor yang masuk dalam kuadran II (dua) yang berarti kedua sektor tersebut merupakan sektor yang maju namun tertekan. Hal ini dikarenakan kedua sektor tersebut memiliki pertumbuhan yang rendah namun memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten.

**Tabel 4.15 Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Arjasa**

| Pertumbuhan sektoral |  |  |
|----------------------|--|--|
| Kontribusi sektoral  | 1. Konstruksi  | 1. Jasa Perusahaan<br>2. Administrasi Pemerintahan, pertanahan, dan jaminan sosial.  |
|                      | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. <i>Real estate</i> | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Industri pengolahan<br>3. Pengadaan listrik dan gas<br>4. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>5. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>6. Transportasi dan pergudangan<br>7. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>8. Informasi dan komunikasi<br>9. Jasa keuangan dan asuransi<br>10. Jasa pendidikan<br>11. Jasa kesehatan dan kegaitan sosial<br>12. Jasa lainnya |

Sama halnya dengan kuadran dua yang memiliki dua sektor, kuadran III (tiga) terdiri dari dua sektor yaitu pertanian, kehutanan dan perikanan; dan *real estate*. Kedua sektor tersebut merupakan sektor yang memiliki karakteristik sebagai sektor yang memiliki potensi dan masih bisa berkembang karena pertumbuhan yang tinggi tetapi masih belum memiliki kontribusi.

Pada hasil analisis tipologi kelas di Kecamatan Jangkar yang terlihat pada Tabel 4.16. Sektor yang masuk dalam kuadran I (satu) adalah pertanian, kehutanan dan perikanan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan pada sektor tersebut tinggi yang disertai memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo. Sektor yang masuk dalam kategori 1 merupakan sektor yang maju dan tumbuh pesat.

Sektor yang masuk kedalam kuadran II (dua) di Kecamatan Jangkar adalah perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor serta jasa perusahaan. Sektor yang masuk kedalam kuadran II (dua) merupakan sektor maju tetapi tertekan. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhannya rendah, tetapi memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Situbondo.

**Tabel 4.16 Analisis Tipologi Klassen di Kecamatan Jangkar**

| Pertumbuhan Sektoral |  |  |
|----------------------|--|--|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan  | 1. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>2. Jasa perusahaan   |
|                      | 1. Konstruksi<br>2. Transportasi dan pergudangan<br>3. <i>Real estate</i><br>3. Jasa lainnya | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Industri pengolahan<br>3. Pengadaan listrik dan gas<br>4. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang<br>5. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>6. Informasi dan komunikasi<br>7. Jasa keuangan dan asuransi<br>8. Adminitrasi pemerintahan, pertahana dan jaminan sosial wajib<br>9. Jasa kesehatan dan kegaitan sosial |

Sektor yang masuk kuadran III (tiga) dari analisis tipologi kelas di Kecamatan Jangkar adalah konstruksi; transportasi dan pergudangan; *real estate* dan jasa lainnya. Kuadran III (tiga) dikategorikan sebagai sektor yang potensial dan masih bias berkembang. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan sektor yang tinggi tetapi masih belum memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan di Kabupaten Situbondo.

Kudaran 4 terdiri dari sektor pertambangan dan penggalian; industri pengolahan; pengadaan listrik dan gas; pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; penyediaan akomodasi dan makan minum; informasi dan komunikasi; jasa keuangan dan asuransi; adminitrasi pemerintahan, pertahana dan jaminan sosial wajib serta jasa kesehatan dan kegaitan sosial. Sektor yang masuk

dalam kuadran IV (empat) merupakan sektor yang tertinggal. Hal ini dikarenakan pertumbuhan sektor yang rendah disertai dengan kontribusi yang rendah.

Tabel 4.17. menjelaskan tentang hasil analisis tipologi klasen di Kecamatan Asembagus. Sektor industri pengolahan masuk dalam kuadran I yang mengartikan bahwa sektor industri pengolahan memiliki pertumbuhan yang tinggi yang disertai dengan tingginya kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten. Akan tetapi pada kuadran III (tiga) tidak terdapat sektor yang masuk dalam karakteristik tersebut.

**Tabel 4.17. Analisis Tipologi Klasen di Kecamatan Asembagus**

| Pertumbuhan Sektoral |                        |   |
|----------------------|------------------------|---|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Industri pengolahan | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan duar ulang<br>3. Konstruksi<br>4. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>5. Informasi dan komunikasi<br>6. Jasa keuangan dan asuransi<br>7. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan social wajib<br>8. Jasa lainnya |
|                      |                        | 1. Pertanian, kehutanan danperikanan<br>2. Pengadaan listrik dan gas<br>3. Transportasi dan pergudangan<br>4. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>5. <i>Real estate</i><br>6. Jasa perusahaan<br>7. Jasa pendidikan<br>8. Jasa kesehatan dan kegiatan sosial  |

Sektor pertambangan dan penggalian; pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan duar ulang; konstruksi; perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; informasi dan komunikasi; jasa keuangan dan asuransi; adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib serta jasa lainnya masuk dalam kuadran II (dua). Pengertian dari sektor yang memasuki kuadran II

(dua) adalah sektor yang maju tetapi tertekan. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan yang rendah tetapi memiliki kontribusi.

Beberapa sektor yang masuk dalam kaudran 4 diartikan sebagai sektor yang tertinggal. Hal ini dikarenakan pertumbuhannya tidak tinggi yang disertai dengan tidak adanya kontribusi terhadap pertumbuhan kabupaten. Sektor yang masuk dalam kuadran IV (empat) adalah pertanian, kehutanan dan perikanan; pengadaan listrik dan gas; transportasi dan perdagangan; penyediaan akomodasi dan makan minum; *real estate*; jasa perusahaan; jasa pendidikan serta jasa kesehatan dan kegiatan sosial.

Tabel 4.18. menjelaskan tentang hasil analisis tipologi kelas di Kecamatan Banyuputih. Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan serta konstruksi masuk dalam kuadran I yang mengartikan bahwa Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan serta konstruksi memiliki pertumbuhan yang tinggi yang disertai dengan tingginya kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten. Di sisi lain, Sektor yang masuk dalam kuadran II (dua) dalam analisis tipologi kelas di Kecamatan Banyuputih adalah pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; jasa perusahaan serta administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib. Kondisi menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi pada sektor tersebut rendah tetapi memiliki kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Situbondo.

Sektor pengadaan listrik dan gas; informasi dan komunikasi; *real estate* dan Jasa pendidikan masuk dalam kuadran III (tiga). Pengertian dari sektor yang memasuki kuadran ketiga adalah sektor yang memiliki potensi dan masih bias berkembang. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan yang tinggi tetapi masih belum memiliki kontribusi.

Beberapa sektor yang masuk dalam kaudran 4 diartikan sebagai sektor yang tertinggal. Hal ini dikarenakan pertumbuhannya tidak tinggi yang disertai dengan tidak adanya kontribusi terhadap pertumbuhan kabupaten. Sektor yang masuk dalam kuadran IV (empat) di Kecamatan Banyuputih adalah

pertambangan dan penggalian; industri pengolahan; perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; transportasi dan pergudangan; penyediaan akomodasi dan makan minum; jasa keuangan dan asuransi; jasa kesehatan dan kegiatan sosial serta jasa lainnya.

**Tabel 4.18 Analisis Tipologi Klaseen di Kecamatan Banyuputih**

| Pertumbuhan Sektoral |  |   |
|----------------------|--|---|
| Kontribusi Sektoral  | 1. Pertanian, kehutanan dan perikanan<br>2. Konstruksi   | 1. Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan duar ulang<br>2. Jasa perusahaan<br>3. Adminitrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan social wajib   |
|                      | 1. Pengadaan listrik dan gas<br>2. Informasi dan komunikasi<br>3. <i>Real estate</i><br>4. Jasa pendidikan | 1. Pertambangan dan penggalian<br>2. Industri pengolahan<br>3. Perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor<br>4. Transportasi dan pergudangan<br>5. Penyediaan akomodasi dan makan minum<br>6. Jasa keuangan dan asuransi<br>7. Jasa kesehatan dan kegiatan social<br>8. Jasa lainnya |

Di sisi lain, penelitian ini menguji tipologi kelasen pada kecamatan di Kabupaten Situbondo. Hasil analisis tipologi kelasen menjelaskan bahwa secara umum kecamatan di Kabupaten Situbondo masuk dalam kategori daerah maju (kuadran I (satu)) dan daerah relatif tertinggal (kuadran IV (empat)). Kecamatan yang maju meliputi Kecamatan Bungatan, Panarukan, Situbondo Kota, Mangaran, Panji, Kapongan dan Kecamatan Asembagus. Dikatakan kecamatan maju karena nilai PDRB perkapita di kecamatan tersebut lebih tinggi dari nilai PDRB perkapita kabupaten dan laju pertumbuhan ekonomi dikecamatan tersebut lebih tinggi bila dibandingkan dengan laju pertumbuhan ekonomi kabupaten. Kecamatan Besuki termasuk kecamatan yang maju tetapi tertekan (Kuadran II). Hal ini disebabkan karena laju pertumbuhan ekonomi kecamatan lebih rendah dibandingkan dengan laju pertumbuhan ekonomi kabupaten sedangkan memiliki

PDRB perkapita lebih tinggi bila dibandingkan dengan PDRB perkapita kabupaten.

Kecamatan yang masuk dalam kuadran empat meliputi Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Suboh, Mlandingan, Kendit, Arjasa, Jangkar dan Kecamatan Banyuputih. Kecamatan ini termasuk wilayah dengan kategori daerah tertinggal dengan laju pertumbuhan ekonomi kecamatan lebih rendah dibandingkan dengan laju pertumbuhan ekonomi kabupaten dan angka PDRB perkapita kecamatan juga lebih rendah dibandingkan dengan PDRB perkapita kabupaten. Kondisi kecamatan yang masuk dalam kuadran II (dua) dan 4 yang berdasarkan pada Tabel 4.19 diperlukan adanya peningkatan pada setiap sektor-sektor yang berkontribusi untuk peningkatan pertumbuhan ekonomi dan PDRB Per Kapita. Sektor-sektor yang perlu ditingkatkan didasarkan pada hasil analisis tipologi kelas setiap kecamatan.

**Tabel 4.19 Analisis Tipologi Klaseen Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Situbondo**

| Laju Pertumbuhan Ekonomi |  |   |
|--------------------------|--|---|
| PDRB Per Kapita          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bungatan</li> <li>2. Panarukan</li> <li>3. Situbondo Kota</li> <li>4. Mangaran</li> <li>5. Panji</li> <li>6. Kapongan Asembagus</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Besuki</li> </ol>   |
|                          |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumbermalang</li> <li>2. Jatibanteng</li> <li>3. Banyuglugur</li> <li>4. Suboh</li> <li>5. Mlandingan</li> <li>6. Kendit</li> <li>7. Arjasa</li> <li>8. Jangkar</li> <li>9. banyuputih</li> </ol> |

Ketertinggalan pada sektor-sektor di sembilan kecamatan yang termasuk dalam kuadran IV dikarenakan beberapa kriteria. Kriteria-kriteria tersebut sesuai

dengan peraturan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi No.3 Tahun 2016 sebagai berikut:

1. Pertumbuhan perekonomian masyarakat yang tidak sama atau merata.;
2. Kualitas sumber daya manusia yang tidak merata
3. Sarana dan prasarana yang tidak merata untuk menunjang kegoatan dimasing-masing sektor yang terdapat dimasing-masing kecamatan seperti jalan antar desa, pasar tanpa bangunan, fasilitas kesehatan, pendidikan, persentase rumah tangga pengguna listrik, persentase rumah tangga pengguna telepon, dan persentase rumah tangga pengguna air bersih.;
4. Aksebilitas berupa rata-rata jarak tiap kecamatan dengan akses jalan, akses pelayanan kesehatan dan akses ke pelayanan pendidikan dasar.

Kondisi yang terjadi pada kecamatan yang masuk dalam kuadran IV (empat), yang bisa kita katakan sebagai kondisi yang tertinggal memerlukan dorongan pada salah satu sektor unggulan untuk mengubah kondisi tertinggal menjadi lebih maju. Dorongan ini perlu dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada kecamatan yang masuk dalam kuadran IV dengan pemilihan sektor unggulan berdasarkan pada hasil analisis tipologi klassen yang dilakukan pada sektor di setiap kecamatan yang ada di Kabupaten Situbondo. Analisis tipologi klassen pada sektor di tiap kecamatan yang dimaksud adalah analisis tipologi klassen yang telah dilakukan peneliti pada bahasan di atas.

Hasil analisis tipologi Klassen pada kecamatan Sumbermalang menunjukkan bahwa sektor pendidikan merupakan sektor unggulan yang perlu lebih dioptimalkan, salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh pemerintah adalah melengkapi sarana dan prasarana yang kurang, mengasah dan meningkatkan *skill* yang dimiliki oleh murid dan pengajar pada sektor pendidikan dan pemberian beasiswa yang lebih besar. Sektor yang perlu dioptimalkan sebagai sektor unggulan di Kecamatan Jatibanteng adalah perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor serta jasa pendidikan. Strategi yang telah ditetapkan oleh pemerintah untuk menciptakan masyarakatan madani dapat diterapkan pada sektor unggulan ini dengan memberikan bantuan dana yang lebih

besar dan kemudahan kredit kepada masyarakat yang terlibat dalam sektor ini sehingga masyarakat yang terlibat dalam sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor dapat lebih meningkatkan laju pertumbuhan usahanya yang nantinya akan memberikan sumbangsih pada pertumbuhan kecamatan, dan pada sektor pendidikan upaya yang dilakukan sama halnya dengan kecamatan Sumbermalang.

Berbeda dengan kecamatan sebelumnya, kecamatan Suboh memiliki tiga sektor unggulan yang berada pada kuadran II dan III yaitu pertambangan dan penggalian; kontruksi; perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; Pengadaan Air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; Jasa Perusahaan; Administrasi pemerintahan, pertanahan dan jaminan sosial wajib serta Jasa Pendidikan. Upaya yang bisa dilakukan oleh pemerintah dapat berupa kemudahan kredit melalui lembaga pemerintah maupun kredit yang diberikan pemerintah melalui bank-bank BUMN yang berada di Kabupaten Situbondo untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan perkembangan tiga sektor unggulan tersebut. Selain kemudahan kredit dan bantuan pemerintah, kemudahan dalam akses perizinan, dan jasa juga perlu dioptimalkan sehingga masyarakat yang akan mengoptimalkan dan mengembangkan tiga sektor unggulan tersebut tidak terhalang oleh perizinan yang rumit dan membutuhkan banyak biaya. Akses jalan yang baik dan teraspal nasional juga diperlukan untuk mendorong pertumbuhan ketiga sektor tersebut.

Berbeda dengan kecamatan Suboh, sektor pertanian, kehutanan dan perikanan serta administrasi pemerintah, pertanahan dan jaminan sosial wajib merupakan sektor unggulan yang berada di Kecamatan Mlandingan, yang perlu dioptimalkan dengan peran penuh pemerintah dan masyarakat melalui strategi-strategi yang telah ditetapkan pada RPJMD Kabupaten Situbondo. Strategi-strategi yang telah ditetapkan oleh pemerintah hendaknya diterapkan secara merata pada kecamatan Mlandingan dengan menyesuaikan kondisi dan situasi yang ada di kecamatan tersebut.

Sama halnya dengan Kecamatan Suboh, kecamatan Kendit memiliki sektor unggulan pertambangan dan penggalian; kecamatan Arjasa memiliki sektor unggulan kontruksi yang perlu dioptimalkan pertumbuhannya dengan dorongan pemerintah. Dorongan yang bisa dilakukan oleh pemerintah sama halnya dengan dorongan yang bisa dilakukan pada kecamatan Suboh berupa pemberian kredit dan bantuan dana yang besar; akses perizinan yang mudah, bebas pungli dan terintegrasi secara elektronik dan akses jalan yang memudahkan pengoptimalan sektor-sektor unggulan tersebut. Terakhir, kecamatan Jangkar dan Banyuputih memiliki sektor unggulan yang sama yaitu pertanian, kehutanan dan perikanan.

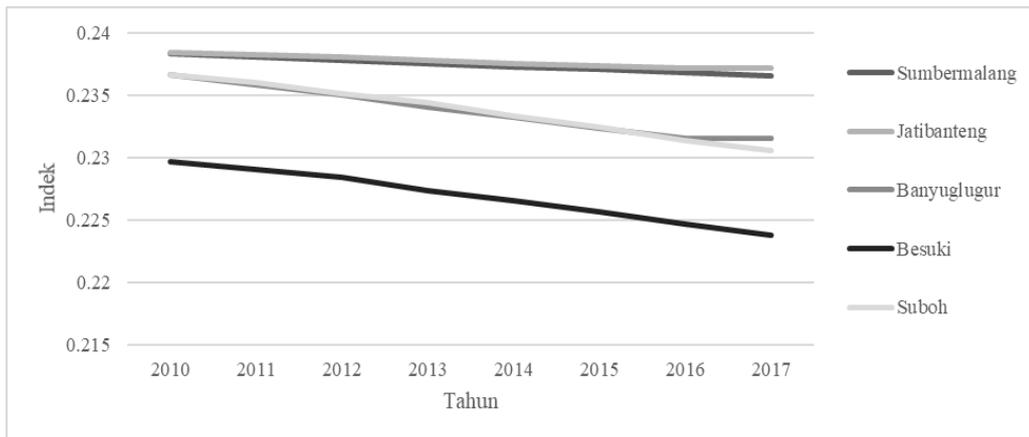
#### **4.2.3. Hasil Analisis Sigma Konvergen**

Berdasarkan tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi tingkat disparitas di Kabupaten Situbondo berdasarkan konsep sigma konvergen akan di bahas dalam subbab ini. Tolak ukur tingkat disparitas dengan menggunakan sigma konvergen dihitung melalui *unweighted coefficient of variation*, *indeks williamson*, dan *Theil index*.

##### **1. Tingkat Disparitas dengan metode *Unweighted Coefficient of Variation***

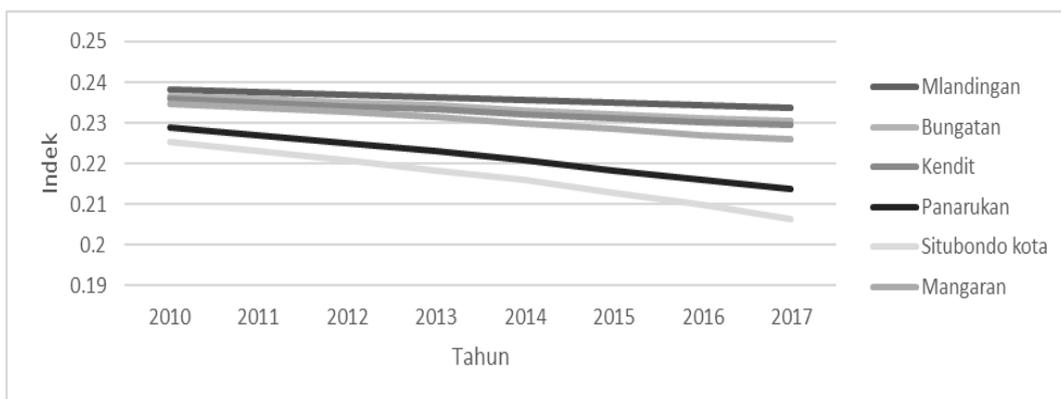
Nilai *unweighted coefficient of variation* semakin rendah memberikan arti bahwa rendahnya disparitas pada suatu wilayah. *Unweighted coefficient of variation* menjadi indikator dalam konvergensi sigma. Hasil dari *unweighted coefficient of variation* menunjukkan bahwa kecamatan yang berada di Kabupaten Situbondo masih terdapat disparitas antar wilayah.

Berdasarkan pada Gambar 4.4 yang menjelaskan tentang Tingkat disparitas *unweighted coefficient of variation* di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh pada Tahun 2010-2017. Hasil *unweighted coefficient of variation* menunjukkan bahwa Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh masih terdapat disparitas wilayah. Hal ini terlihat dari nilai *unweighted coefficient of variation* masih jauh mendekati 0 (nol). Akan tetapi secara perkembangan disparitas berdasarkan *Unweighted Coefficient of Variation* mengalami penurunan atau mendekati 0 (nol).

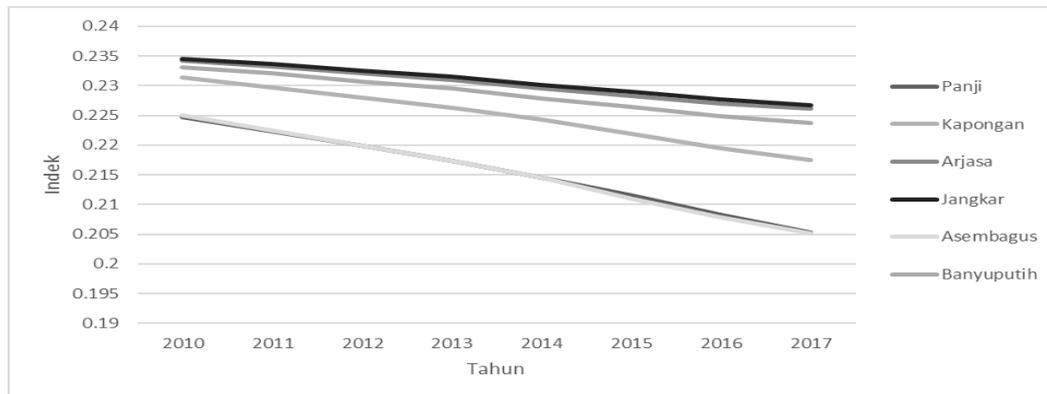


**Gambar 4.4. Tingkat Disparitas *Unweighted Coefficient of Variation* di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh pada Tahun 2010-2017**

Hasil yang sama juga ditunjukkan pada tingkat disparitas di Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran pada Tahun 2010-2017 berdasarkan pada *unweighted coefficient of variation* yang masih mengalami disparitas. Hal ini terlihat pada nilai *unweighted coefficient of variation* di Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendet, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran masih jauh mendekati 0 (nol). Jika dilihat berdasarkan perkembangan disparitas yang berdasarkan pada *unweighted coefficient of Variation* mengalami pengurangan tingkat disparitas.



**Gambar 4.5. Tingkat Disparitas *Unweighted Coefficient of Variation* di Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran pada Tahun 2010-2017**

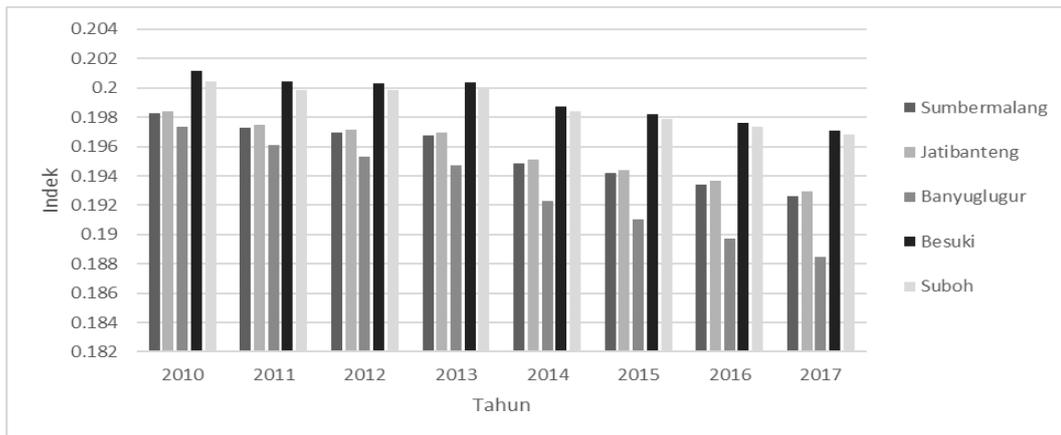


**Gambar 4.6. Tingkat Disparitas *Unweighted Coefficient of Variation* di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih pada Tahun 2010-2017**

Gambar 4.6 menjelaskan tentang tingkat disparitas di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih berdasarkan pada *Unweighted Coefficient of Variation*. Secara keseluruhan pada hasil *Unweighted Coefficient of Variation* menunjukkan bahwa masih terjadi disparitas di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih. Hal ini terlihat dari nilai *Unweighted Coefficient of Variation* masih jauh mendekati 0 (nol). Akan tetapi, perkembangan nilai *Unweighted Coefficient of Variation* menunjukkan disparitas yang berkurang.

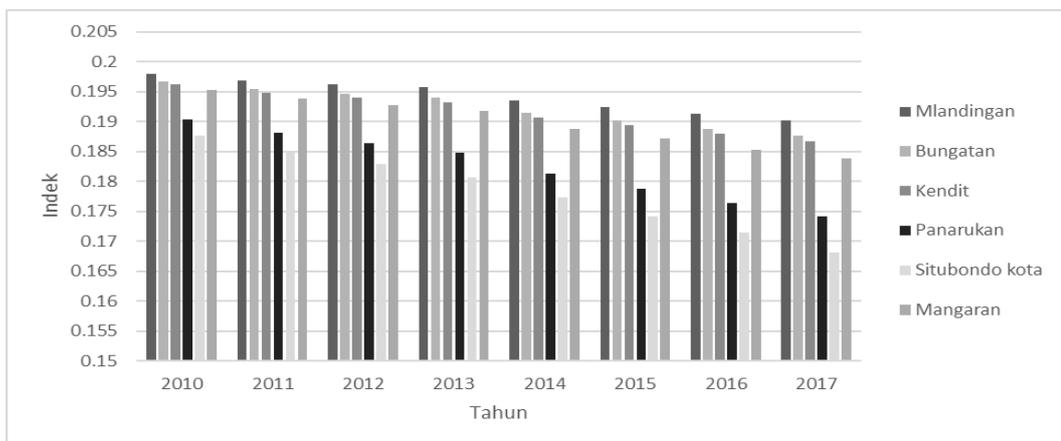
## 2. Tingkat Disparitas dengan metode *Index Williamson*

*Indeks Williamson* merupakan salah satu alat analisis yang digunakan untuk mengukur tingkat disparitas pembangunan antar wilayah suatu daerah. Nilai *Indeks Williamson* berkisar antara 0 sampai 1. Jika nilai *Indeks Williamson* menghasilkan nilai yang kurang lebih atau sama dengan 0, maka bisa dikatakan bahwa tidak terjadi disparitas antar wilayah. Sebaliknya, jika indeks memiliki nilai lebih besar dari 0 maka terdapat disparitas antar wilayah. Semakin besar indeks yang dihasilkan maka semakin besar tingkat disparitas antar kecamatan di suatu kabupaten.



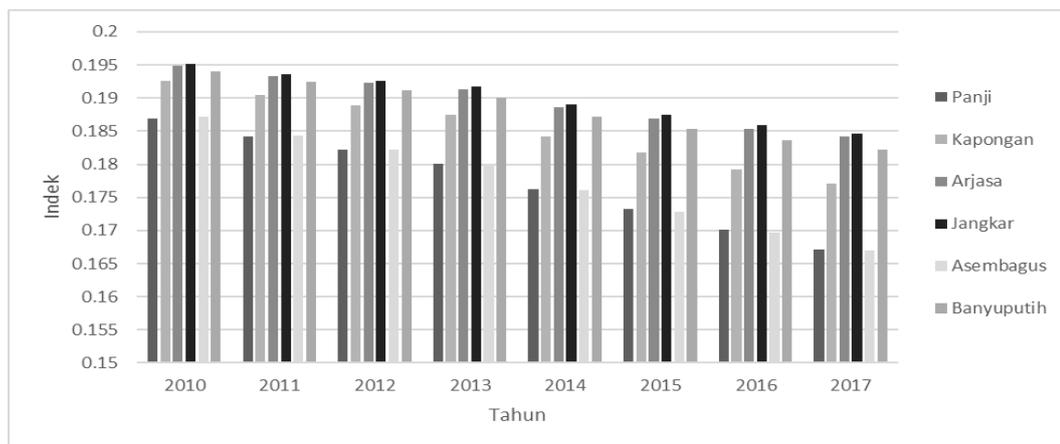
**Gambar 4.7 Tingkat Disparitas *Index Williamson* di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh pada Tahun 2010-2017**

Gambar 4.7 menjelaskan tentang tingkat disparitas *index williamson* di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh pada Tahun 2010-2017. Secara keseluruhan tingkat disparitas yang terjadi di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh dengan menggunakan metode *Index Williamson* masih terjadi disparitas. Hal ini terlihat dari nilai *Index Williamson* masih jauh mendekati 0 (nol). Akan tetapi, secara perkembangan tingkat disparitas di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh pada Tahun 2010-2017 mengalami penurunan.



**Gambar 4.8. Tingkat Disparitas *Index* di Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran pada Tahun 2010-2017**

Pada Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran masih terjadi disparitas (Gambar 4.8). Hal ini terlihat dari nilai *Index Williamson* pada Gambar 5 jauh mendekati 0 (nol). Kondisi ini memberikan penjelasan bahwa tingkat disparitas di Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran masih terjadi. Akan tetapi secara perkembangan tingkat disparitas mengalami penurunan.



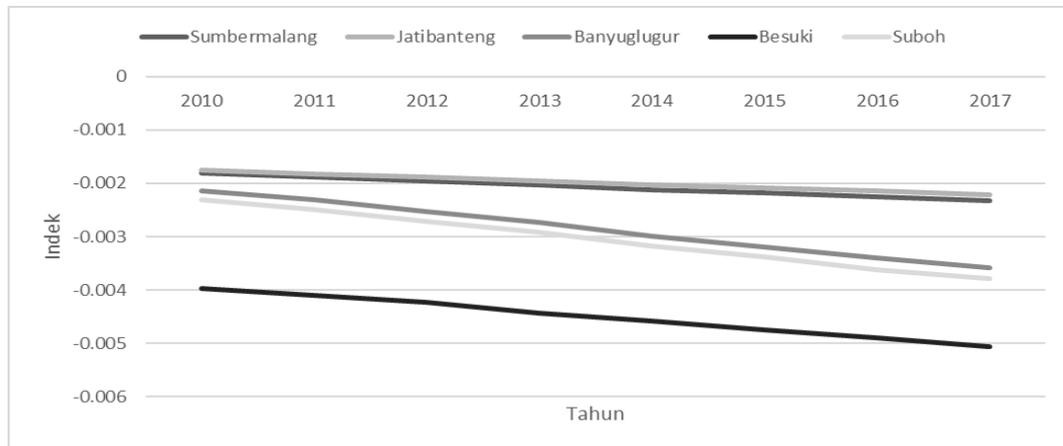
**Gambar 4.9. Tingkat Disparitas *Index Williamson* di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih pada Tahun 2010-2017**

Berdasarkan pada Gambar 4.9 yang menjelaskan tentang tingkat disparitas di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih dengan menggunakan metode *Index Williamson* menunjukkan bahwa masih terdapat disparitas. Hal ini terlihat dari nilai *Index Williamson* yang masih jauh mendekati 0 (nol). Akan tetapi secara perkembangan tingkat disparitas di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih dengan menggunakan metode *Index Williamson* mengalami penurunan.

### 3. Tingkat Disparitas dengan metode *Theil Index*

*Theil Index* digunakan untuk melihat kontribusi disparitas antar kecamatan. Kecamatan dengan nilai *Theil Index* positif menjelaskan kecamatan terkaya. Sementara nilai *Theil Index* negatif mengisyaratkan Kecamatan termiskin. Secara

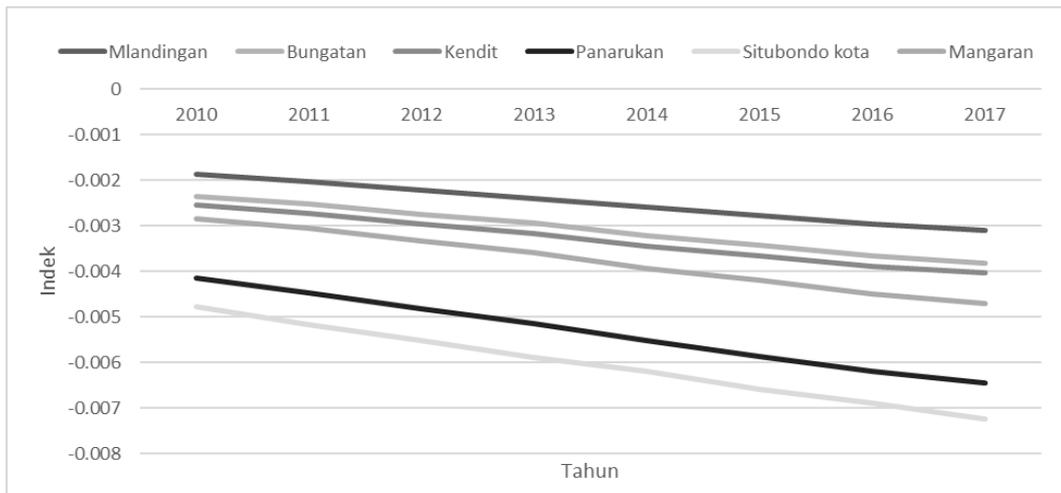
keseluruhan hasil yang ditunjukkan pada penelitian ini bahwa Kecamatan yang berada di Kabupaten Situbondo masih berada pada kondisi kecamatan miskin.



**Gambar 4.10 Tingkat Disparitas *Theil Index* di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh pada Tahun 2010-2017**

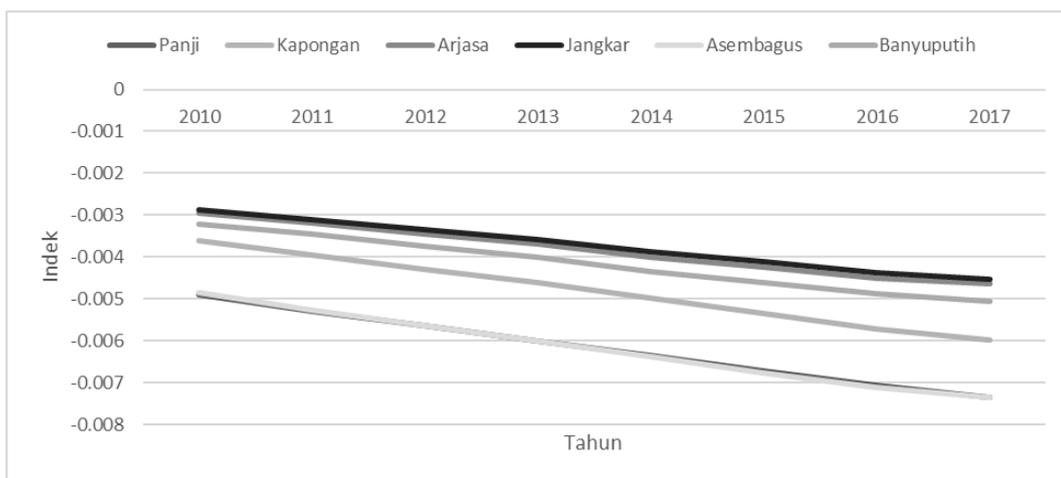
Berdasarkan pada Gambar 4.10 yang menjelaskan tingkat disparitas di Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh pada Tahun 2010-2017 dengan metode *Theil index*. Hasil perhitungan *Theil Index* menunjukkan bahwa Kecamatan Sumbermalang, Jatibanteng, Banyuglugur, Besuki dan Suboh masih tergolong kecamatan yang miskin dengan terjadinya disparitas. Akan tetapi secara perkembangan tingkat disparitas menunjukkan mengalami peningkatan.

Di sisi lain, tingkat disparitas yang terjadi di di Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran pada Tahun 2010-2017 dengan metode *Theil Index* (Gambar 4.11) menunjukkan masih terdapat disparitas. Hal ini terlihat dari nilai *Theil Index* yang menunjukkan angka negatif. Dengan demikian, Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran masih tergolong kecamatan miskin atau memiliki disparitas rendah.



**Gambar 4.11 Tingkat Disparitas *Theil Index* di Kecamatan Mlandingan, Bungatan, Kendit, Panarukan, Situbondo kota dan Mangaran pada Tahun 2010-2017**

Pada tingkat disparitas di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih pada Tahun 2010-2017 dengan *Theil Index* menunjukkan bahwa masih terdapat disparitas. Hal ini terlihat dari nilai *Theil Index* pada Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih dengan nilai yang negatif. Akan tetapi, secara keseluruhan perkembangannya mengalami peningkatan.



**Gambar 4.12 Tingkat Disparitas *Theil Index* di Kecamatan Panji, Kapongan, Arjasa, Jangkar, Asembagus dan Banyuputih pada Tahun 2010-2017**

Berdasarkan hasil pada *unweighted coefficient of variation*, *indeks williamson*, dan *theil index* di Kabupaten Situbondo masih terdapat disparitas. Akan tetapi dalam perkembangan tingkat disparitasnya mengalami penurunan. Kondisi ini dapat menjadi kesempatan Pemerintah Kabupaten Situbondo untuk mengurangi disparitas yang terjadi di Kabupaten Situbondo.

#### **4.2.4. Hasil Analisis Beta Konvergen**

Berdasarkan pada tujuan penelitian yang ingin melihat jumlah penduduk, tingkat kemiskinan, inflasi dan infrastruktur yang terdiri dari ketersediaan listrik dan jalan terhadap pertumbuhan ekonomi pada konsep beta konvergen akan dibahas pada subbab ini. Alat analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian adalah *Generalized Methods of Moments (GMM)*. Sebelum melakukan estimasi menggunakan GMM, langkah yang perlu dilakukan adalah uji pra estimasi. Uji pra estimasi merupakan uji yang dilakukan untuk memvalidasi data serta hubungan antar variabel.

##### **1. Uji Stationeritas Data**

Uji pra estimasi yang dilakukan pertama adalah uji stationeritas data. Uji stationeritas data digunakan untuk menilai data yang digunakan telah mampu menggambarkan tujuan penelitian. Hal ini dikarenakan data yang tidak stationeritas akan memberikan hasil yang lancung atau salah. Data dikatakan stationeritas jika memiliki nilai signifikan di bawah nilai alpha ( $\alpha=1\%$ ,  $5\%$ ,  $10\%$ ).

Uji stationeritas terdapat beberapa tingkat stationeritas dalam pengujiannya. Tingkat pertama adalah level yang merupakan data yang digunakan awal. Akan tetapi ketika dalam pengujian tingkat level tidak stationeritas bisa dilakukan pengujian lagi dengan tingkat *first difference*. Dengan demikian, data tetap dalam kondisi signifikan.

**Tabel 4.20. Hasil Stationeritas Data**

| Tingkat                 | Pertumbuhan<br>Ekonomi | Jumlah<br>Penduduk | Kemiskinan | Inflasi | Listrik | Jalan  |
|-------------------------|------------------------|--------------------|------------|---------|---------|--------|
| level                   | 0,999                  | 0,979              | 1,000      | 0,000*  | 0,317   | 0,999  |
| <i>first difference</i> | 0,000*                 | 0,000*             | 0,000*     | 0,000*  | 0,000*  | 0,000* |

\* signifikan 1%, \*\* signifikan 5%, \*\*\*signifikan 10%

Tabel 4.20. merupakan hasil uji stationeritas data yang digunakan dalam penelitian ini. Pada variabel pertumbuhan ekonomi menunjukkan data stationeritas di tingkat *first difference*. Hal ini terlihat pada tingkat level tidak signifikan dengan nilai probabilitas 0,999 lebih besar dari alpha signifikansi ( $\alpha=1\%$ , 5%, 10%). Akan tetapi ketika pengujian di tingkat *first difference* menunjukkan nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai alpha signifikansi ( $\alpha=1\%$ ).

Pada variabel jumlah penduduk stationeritas di tingkat *first difference* dengan nilai signifikan sebesar 0,00 lebih kecil dari nilai alpha signifikan ( $\alpha=1\%$ ). Pengujian di tingkat level pada variabel jumlah penduduk tidak stationer disebabkan nilai probabilitas sebesar 0,979 lebih besar dari nilai alpha ( $\alpha=1\%$ , 5%, 10%). Hasil yang sama pada variabel kemiskinan yang stationer pada tingkat *first difference*. Pada tingkat level pada variabel kemiskinan tidak stationer disebabkan oleh nilai probabilitas sebesar 1,00 lebih besar dari alpha ( $\alpha=1\%$ , 5%, 10%). Akan tetapi pada tingkat *first difference* terdapat signifikansi disebabkan oleh nilai probabilitas 0,000 lebih kecil dari nilai alpha ( $\alpha=1\%$ ).

Variabel inflasi memiliki tingkat stationeritas pada tingkat level dan *first difference*. Pada tingkat level variabel inflasi memiliki probabilitas sebesar 0,000 yang lebih kecil dari nilai alpha ( $\alpha=1\%$ ). Selanjutnya, diuji kembali dengan tingkat *first difference* yang juga memiliki nilai probabilitas sebesar 0,000 yang lebih kecil dari nilai alpha ( $\alpha=1\%$ ).

Pada variabel listrik memiliki tingkat probabilitas pada tingkat level sebesar 0,317 yang lebih besar dari pada nilai alpha ( $\alpha=1\%$ , 5%, 10%). Berbeda dengan hasil pengujian pada tingkat *first difference* yang signifikan dengan

nilai probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai alpha ( $\alpha=1\%$ ). Dengan demikian, variabel listrik stationeritas pada tingkat *first difference*.

Pada variabel jalan juga stationeritas pada tingkat *first difference*. Hal ini terlihat pada tingkat level tidak signifikan. Nilai probabilitas pada tingkat level sebesar 0,999 lebih besar dari nilai alpha ( $\alpha=1\%$ , 5%, 10%). Akan tetapi pada pengujian tingkat *first difference* memiliki nilai sebesar 0,000 lebih kecil dari nilai alpha ( $\alpha=1\%$ ).

## 2. Uji Kointegrasi

Tahapan pengujian selanjutnya adalah uji kointegrasi. Uji kointegrasi digunakan untuk melihat hubungan antar variabel apakah memiliki hubungan jangka panjang atau tidak. Hubungan antar variabel dikatakan memiliki hubungan jangka panjang ketika nilai probabilitas lebih kecil dari alpha ( $\alpha=1\%$ , 5%, 10%).

**Tabel 4.21. Hasil Uji Kointegrasi**

| Metode       | t-statistik | Probabilitas |
|--------------|-------------|--------------|
| Kao Residual | -0,653      | 0,256        |

\* signifikan 1%, \*\* signifikan 5%, \*\*\*signifikan 10%

Tabel 4.21 merupakan hasil uji kointegrasi pada hubungan variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan jangka panjang antar variabel. Kondisi ini terlihat dari nilai probabilitas adalah 0,256 lebih besar dari nilai alpha ( $\alpha=1\%$ , 5%, 10%).

## 3. Pengujian *Generalized Methods of Moments* (GMM)

Setelah melakukan uji pra estimasi, maka langkah selanjutnya melakukan uji estimasi yangt menggunakan alat analisis *Generalized Methods of Moments* (GMM). Berdasarkan hasil analisis terdapat variabel yang signifikan dan tidak signifikan. Hasil pengujian dengan menggunakan alat analisis GMM dapat dilihat pada tabel 4.22.

**Tabel 4.22. Hasil Analisis GMM**

| Variabel                               | Koefisien | t-statistik | Probabilitas |
|--|-----------|-------------|--------------|
| $\beta$ -konvergen                     | 0,4916    | 2,781       | 0,006*       |
| Jumlah Penduduk                        | 0,133     | 2,213       | 0,0228**     |
| Kemiskinan                             | 0,745     | 2,365       | 0,081***     |
| Inflasi                                | 0,006     | 2,695       | 0,008*       |
| Infrastruktur Listrik                  | (0,040)   | 1,741       | 0,085***     |
| Infrastruktur Jalan                    | (0,192)   | 0,308       | 0,076***     |
| R <sup>2</sup> Square                  |           | 75%         |              |
| Kecepatan konvergensi (%) <sup>1</sup> |           | 4,799%      |              |
| Half Life <sup>2</sup>                 |           | 14,444      |              |

Faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat disparitas di Kabupaten Situbondo berdasarkan hasil analisis GMM adalah jumlah penduduk, kemiskinan, inflasi, infrastruktur listrik dan infrastruktur jalan. Hal ini didasarkan pada perbandingan probabilitas dengan alpha signifikansi. Variabel jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap tingkat disparitas di Kabupaten Situbondo. Kondisi ini terlihat dari nilai probabilitas sebesar 0,022 lebih kecil dari nilai alpha ( $\alpha=5\%$ ). Di sisi lain, nilai koefisien sebesar 0,133 serta menunjukkan arah positif. Dengan demikian dapat diartikan bahwa variable jumlah penduduk memiliki pengaruh signifikan positif terhadap disparitas sehingga ketika nilai jumlah penduduk meningkat 1 persen akan meningkatkan tingkat disparitas sebesar 13,3 persen. Penelitian yang dilakukan oleh Mukhopadhyay & Urzainqui, (2018) dan Sitthiyot & Holasut, (2016) menjelaskan bahwa jumlah penduduk memberikan pengaruh terhadap disparitas.

Tingkat kemiskinan juga memberikan pengaruh terhadap disparitas di Kabupaten Situbondo. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas sebesar 0,081 lebih kecil dari nilai alpha ( $\alpha=10\%$ ). Di sisi lain, nilai koefisien yang sebesar 0,745 serta arah positif. Dengan demikian, ketika terjadi peningkatan kemiskinan 1% akan meningkatkan disparitas sebesar 74%. Penelitian yang

<sup>1</sup> Berdasarkan rumus pada penelitian Dekiawan, (2014); Maryaningsih *et al*, (2014)

$$\gamma = \frac{\ln(1 + \beta T)}{T}$$

<sup>2</sup> Berdasarkan rumus pada penelitian Dekiawan, (2014); Maryaningsih *et al*, (2014)

$$half\ life = \frac{\ln(2)}{\rho}$$

dilakukan oleh Fosu, (2010) dan Mcknight, (2018) menegaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemiskinan dengan disparitas.

Nilai probabilitas inflasi sebesar 0,008 yang lebih kecil dari alpha ( $\alpha=10\%$ ). Serta, nilai koefisien sebesar 0,006 dan arah positif. Kondisi tersebut menjelaskan bahwa inflasi memiliki pengaruh signifikan positif terhadap disparitas. Ketika inflasi meningkat 1% akan berakibat pada tingkat disparitas meningkat sebesar 0,6%. Penelitian yang dilakukan oleh Hobijn & Lagakos, (2003) dan Sharafat, (2014) memberikan penjelasan bahwa inflasi yang tinggi akan berdampak kepada disparitas yang tinggi.

Pada variabel infrastruktur memiliki pengaruh yang signifikan terhadap disparitas di Kabupaten Situbondo. Infrastrukrus listrik dan jalan memiliki nilai probabilitas sebesar 0,085 dan 0,076 yang lebih kecil dai nilai alpha ( $\alpha=10\%$ ). Di sisi lain, nilai koefisien sebesar 0,04 dan 0,192 dengan arah negatif. Kondisi ini menunjukkan ketika infrastruktur listrik dan jalan ditingkatkan sebesar 1% akan mengurangi disparitas yang terjadi Kabupaten Situbondo. Penelitian yang dilakukan oleh Caledron & Serven, (2014); Miguel & Mendoza, (2017) menjelaskan bahwa infrastruktur seperti jalan dan listrik memberikan perngaruh terhadap pengurangan disparitas antar wilayah.

Di sisi lain, berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi menunjukkan kecepatan konvergensi sebesar 4,799% dengan membutuhkan waktu  $\pm 14$  tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa kecepatan di Kabupaten Situbondo akan mencapai kondisi kesetaraan pertumbuhan ekonomi yang mencerminkan rendahnya disparitas wilayah dengan kondisi saat ini membutuhkan waktu  $\pm 14$  tahun dengan tingkat kecepatan 4,799%. Dengan demikian, kondisi perekonomian Kabupaten Situbondo saat ini untuk mencapai kesetaraan pembangunan daerah memerlukan waktu  $\pm 14$  tahun.

#### **4.3. Pembahasan Hasil Analisis Disparitas**

Hasil analisis pada penelitian ini dengan menggunakan pendekatan tipologi klassen, sigma konvergen, dan beta konvergen bertujuan untuk mengurangi

disparitas wilayah di Kabupaten Situbondo. Hasil analisis dalam menganalisis pola pertumbuhan ekonomi di kecamatan Kabupaten Situbondo dibagi menjadi empat kuadran. Berdasarkan hasil analisis tipologi klassen, langkah awal yang perlu dilakukan guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi adalah menjaga pertumbuhan di kuadran satu dan mendorong kuadran dua dan tiga untuk masuk sebagai kategori kuadran satu.

Strategi awal dalam analisis tipologi klassen yaitu menjaga kuadran satu dikarenakan kuadran satu merupakan kategori yang sudah bagus untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Akan tetapi pada kondisi kuadran dua dan tiga juga perlu ditingkatkan. Pada kuadran kedua yang berkategori pertumbuhan maju tetapi tertekan dikarenakan memiliki karakteristik pertumbuhan rendah tetapi memiliki kontribusi terhadap PDRB kabupaten. Kondisi tersebut perlu didorong sehingga seperti pada kuadran satu. Hal yang sama juga dilakukan untuk kuadran tiga yang memiliki karakteristik pertumbuhan tinggi tetapi tidak memiliki kontribusi terhadap PDRB kabupaten.

Berbeda dengan kuadran empat yang tidak memiliki karakteristik pertumbuhan tinggi dan tidak berkontribusi terhadap PDRB Kabupaten, memerlukan waktu yang panjang untuk masuk kedalam kategori kuadran satu. Meskipun tidak menutup kemungkinan kuadran empat dapat mejadi kuadran pertama. Dengan demikian, kebijakan jangka pendek yang perlu dilakukan yaitu menjaga sektor di kuadran pertama dan mendorong kuadran kedua serta ketiga menjadi kuadran satu. Akan tetapi dalam waktu jangka panjang kebijakan yang harus diambil adalah mendorong kuadran keempat menjadi kuadaran pertama.

Di sisi lain, jika berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan pendekatan sigma konvergen dapat diketahui peringkat kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi dan terendah. Berdasarkan hasil analisis sigma konvergen yang disertai dengan pengambilan data tahun 2010-2017 akan dapat diketahui secara detail peringkat kecamatan. Dengan demikian, kecamatan dengan tingkat disparitas terendah dapat dijadikan sebagai acuan kecamatan dalam proses pembangunan untuk mendorong kesetaraan antar kecamatan di Kabupaten Situbondo.

Tabel 4.23. menjelaskan tentang tingkat disparitas kecamatan di Kabupaten Situbondo berdasarkan *Indek William* pada tahun 2017. Disparitas tertinggi terjadi di Kecamatan Besuki dengan nilai sebesar 0,1971. Lima Kecamatan yang masuk dalam kategori disparitas tertinggi selain Kecamatan Besuki adalah Kecamatan Suboh, Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan dan Kecamatan Banyuglugur dengan rata rata nilai *indek William* mendekati 1. Di sisi lain, kecamatan dengan tingkat disparitas terendah adalah Kecamatan Asembagus dengan *Index William* sebesar 0,167.

**Tabel 4.23. Tingkat Disparitas Berdasarkan *Indek William***

| <b>Kecamatan</b> | <b><i>Indek William</i></b> |
|------------------|-----------------------------|
| Besuki           | 0.197062244                 |
| Suboh            | 0.196832712                 |
| Jatibanteng      | 0.192926895                 |
| Sumbermalang     | 0.19262479                  |
| Mlandingan       | 0.190235476                 |
| Banyuglugur      | 0.188499931                 |
| Bungatan         | 0.1876484                   |
| Kendit           | 0.186779906                 |
| Jangkar          | 0.184615813                 |
| Arjasa           | 0.184171932                 |
| Mangaran         | 0.183905778                 |
| Banyuputih       | 0.182156245                 |
| Kapongan         | 0.177042853                 |
| Panarukan        | 0.174168973                 |
| Situbondo kota   | 0.168140857                 |
| Panji            | 0.167169796                 |
| Asembagus        | 0.167052652                 |

Sementara, Tabel 4.24. merupakan tingkat disparitas berdasarkan pada perhitungan *Unweighted Coefficient of Variation*. Kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi adalah Kecamatan Jatibanteng dengan nilai sebesar 0,237. Lima kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi berdasarkan *Unweighted Coefficient of Variation* selain Kecamatan Jatibanteng adalah Kecamatan Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur, Suboh dan Kecamatan Bungatan. Di sisi lain, Kecamatan dengan tingkat disparitas terendah adalah Kecamatan Asembagus yaitu 0,205. Jika dibandingkan hasil tingkat disparitas pada

perhitungan *Unweighted Coefficient of Variation* dengan *indek William* tidak terdapat perbedaan besar. Lima kecamatan yang masuk dalam kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi adalah Kecamatan Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur, dan Kecamatan Suboh. Sementara untuk kecamatan dengan tingkat disparitas terendah pada perhitungan *Unweighted Coefficient of Variation* dengan *indek William* memiliki hasil yang sama yaitu Kecamatan Asembagus.

**Tabel 4.24. Tingkat Disparitas Berdasarkan *Unweighted Coefficient of Variation***

| <b>Kecamatan</b> | <b><i>Unweighted Coefficient of Variation</i></b> |
|------------------|---|
| Jatibanteng      | 0.237202  |
| Sumbermalang     | 0.236592  |
| Mlandingan       | 0.233657  |
| Banyuglugur      | 0.231526  |
| Suboh            | 0.230601  |
| Bungatan         | 0.23048   |
| Kendit           | 0.229413  |
| Jangkar          | 0.226755  |
| Arjasa           | 0.22621   |
| Mangaran         | 0.225883  |
| Besuki           | 0.223782  |
| Banyuputih       | 0.223734  |
| Kapongan         | 0.217453  |
| Panarukan        | 0.213924  |
| Situbondo kota   | 0.20652   |
| Panji            | 0.205327  |
| Asembagus        | 0.205183  |

Tabel 4.25 merupakan peringkat disparitas dari tertinggi dan terendah melalui *Theil Index*. Kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi adalah Kecamatan Jatibanteng. Hal ini terlihat dari nilai *Theil Index* Kecamatan Jatibanteng sebesar -0,00221. Lima kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi selain Kecamatan Jatibanteng adalah Kecamatan Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur dan Kecamatan Suboh. Di sisi lain, Kecamatan dengan tingkat disparitas terendah adalah Kecamatan Asembagus dengan nilai sebesar -0,00736.

**Tabel 4.25. Tingkat Disparitas Berdasarkan *Theil Index***

| <b>Kecamatan</b> | <b>Theil indek</b> |
|------------------|--------------------|
| Jatibanteng      | -0.00221           |
| Sumbermalang     | -0.00232           |
| Mlandingan       | -0.00309           |
| Banyuglugur      | -0.00359           |
| Suboh            | -0.00379           |
| Bungatan         | -0.00381           |
| Kendit           | -0.00403           |
| Jangkar          | -0.00454           |
| Arjasa           | -0.00464           |
| Mangaran         | -0.0047            |
| Besuki           | -0.00506           |
| Banyuputih       | -0.00506           |
| Kapongan         | -0.00599           |
| Panarukan        | -0.00644           |
| Situbondo koota  | -0.00724           |
| Panji            | -0.00735           |
| Asembagus        | -0.00736           |

Berdasarkan pada hasil analisis tingkat disparitas melalui perhitungan *Unweighted Coefficient of Variation*, *Theil Index* dan *Indek William* terdapat kesamaan hasil. Terdapat lima kecamatan yang memiliki tingkat disparitas tertinggi adalah Kecamatan Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur, dan Kecamatan Suboh. Sementara, Kecamatan yang memiliki tingkat disparitas rendah adalah Kecamatan Kapongan, Panarukan, Situbondo Kota, Panji dan Kecamatan Asembagus. Beberapa faktor yang menyebabkan Kecamatan Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur dan Kecamatan Suboh memiliki disparitas tinggi antara lain meliputi faktor geografis, infrastruktur, sarana dan prasarana yang masih terbatas, minimnya investasi dikecamatan tersebut, dll. Berbeda dengan kecamatan yang memiliki tingkat disparitas rendah, di kecamatan ini semua fasilitas sudah tersedia, termasuk investasi dari luar di kecamatan tersebut sehingga membuat Kecamatan Kapongan, Panji, Situbondo Kota, dan Asembagus memiliki tingkat disparitas yang rendah. Oleh karena itu, kebijakan yang perlu dilakukan pemerintah dalam

rangka mengurangi disparitas adalah harus focus pada kecamatan yang memiliki tingkat disparitas tinggi berdasarkan pada hasil hitungan sigma konvergen.

Di sisi lain, berdasarkan pada hasil disparitas beta konvergen menunjukkan bahwa Kabupaten Situbondo akan mengalami konvergensi  $\pm 14$  tahun dengan kecepatan konvergensi 4,799%. Terciptanya kondisi konvergen  $\pm 14$  tahun, maka pemerintah perlu melakukan evaluasi kerja dan menentukan strategi kerja yang harus dilakukan. Seperti pada variabel jumlah penduduk yang memiliki pengaruh terhadap tingkat disparitas. Jumlah penduduk memiliki pengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi yang nantinya akan berpengaruh terhadap pengurangan disparitas. Kondisi ini didorong oleh adanya bonus demografi yang dimiliki oleh Kabupaten Situbondo. Penelitian yang dilakukan oleh Song, (2013) menjelaskan bahwa bonus demografi memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang bagus dapat mengurangi disparitas. Penelitian yang dilakukan oleh Obradović *et al.* (2016) yang menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki dampak kepada disparitas wilayah.

Dalam mewujudkan kesetaraan pertumbuhan ekonomi menggunakan hasil konvergensi membutuhkan waktu  $\pm 14$  tahun dengan syarat permasalahan yang terjadi pada penelitian ini saat konvergensi tidak mengalami perubahan atau tetap sama sesudah penelitian ini dilakukan. Intinya, permasalahan yang terjadi di tahun mendatang tetap sama dan tidak berubah. Kondisi ini memiliki arti bahwa kecamatan yang masuk dalam kuadran pertama pada tipologi klassen yaitu Kecamatan Bungatan, Panarukan, Situbondo Kota, Mangaran, Panji, Kapongan dan Kecamatan Asembagus memiliki pertumbuhan yang konstan. Begitu pula dengan kecamatan yang termasuk dalam kuadran empat yaitu Sumbermalang, Kecamatan Jatibanteng, Banyuglugur, Suboh, Mlandingan, Kendit, Arjasa, Jangkar dan Kecamatan Banyuputih memiliki pertumbuhan yang stabil. Jika terjadi perubahan pertumbuhan pada masing-masing kecamatan di kuadran I dan IV maka konvergensi tidak akan terjadi dan membutuhkan analisis konvergensi kembali.

Permasalahan sosial ekonomi yaitu kemiskinan tetap memberikan masalah terhadap disparitas. Tingkat kemiskinan mencerminkan aktivitas ekonomi yang rendah terhadap pendapatan perkapita. Aktivitas ekonomi yang rendah, wilayah yang rendah menjadikan kondisi wilayah tersebut akan tertinggal dengan wilayah lain. Proses ini yang menjadikan terdapat disparitas antar wilayah. Penelitian yang dilakukan oleh Fosu, (2010) dan Mcknight, (2018) menegaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kemiskinan dengan disparitas.

Inflasi yang tinggi juga berpengaruh terhadap disparitas. Hal ini disebabkan oleh inflasi merupakan cerminan dari harga, sehingga ketika inflasi naik merupakan harga yang mengalami kenaikan. Kenaikan harga yang tinggi akan mengurangi tingkat daya beli masyarakat. Kondisi ini menjadikan aktivitas ekonomi melambat dan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Penelitian yang dilakukan oleh Hobijn & Lagakos, (2003) dan Sharafat, (2014) memberikan penjelasan bahwa inflasi yang tinggi akan berdampak kepada disparitas yang tinggi.

Sementara infrastruktur listrik dan jalan memiliki pengaruh terhadap tingkat disparitas. Penelitian yang dilakukan oleh Caledron & Serven, (2014); Miguel & Mendoza, (2017) menjelaskan bahwa infrastruktur seperti jalan dan listrik memberikan pengaruh terhadap pengurangan disparitas antar wilayah. Infrastruktur listrik merupakan salah satu kebutuhan dalam aktivitas sehari-hari. Hal ini dikarenakan setiap aktivitas pasti memerlukan listrik. Dengan demikian infrastruktur listrik menjadi fasilitas yang mendorong aktivitas ekonomi terutama pada perusahaan. Sama halnya dengan jalan yang merupakan fasilitas mempermudah transaksi. Ketika infrastruktur jalan yang bagus akan mampu dimanfaatkan masyarakat untuk meningkatkan aktivitas ekonomi sehingga pertumbuhan ekonomi menjadi baik dan bisa mengurangi disparitas.

Berdasarkan pada hasil analisis strategi kebijakan yang perlu dilakukan oleh pemerintah dalam mempercepat tingkat konvergensi sebagai berikut:

- a. Permasalahan disparitas yang memiliki hubungan dengan jumlah penduduk  
Jumlah penduduk yang tinggi akan memberikan terdapat perbedaan antara golongan usia produktif dan tidak produktif. Hal ini dikarenakan ketika

golongan usia produktif dan tidak produktif sama akan mengurangi disparitas. Akan tetapi ketika terdapat perbedaan antara jumlah usia produktif dengan tidak produktif akan memberikan disparitas. Kondisi ini yang dimaksud dari adanya bonus demografi yaitu terdapat golongan usia produktif dari peningkatan jumlah penduduk.

Perlunya kebijakan yang tepat dalam mengatasi jumlah penduduk. Oleh karena itu, kebijakan penciptaan kesempatan kerja yang layak, produktif, dan remuneratif (dibayar) di kecamatan tertinggal merupakan suatu agenda yang sangat penting untuk pemerataan pembangunan di Kabupaten Situbondo. Akses terhadap pekerjaan yang layak, produktif, dan remuneratif merupakan satu-satunya jalan keluar dari kemiskinan dan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat. Pengentasan dari disparitas pembangunan bidang kesejahteraan rakyat merupakan kebijakan penting untuk pemerataan pembangunan di Kabupaten Situbondo.

Akses yang merata antar kecamatan terhadap pendidikan, kesehatan reproduksi dan KB serta kesempatan kerja yang layak, produktif, dan remuneratif akan membawa Kabupaten Situbondo pada suatu kondisi demografis yang diinginkan, yaitu tingkat kelahiran dan kematian yang rendah di semua kecamatan. Situasi demografis ini akan mengakibatkan dominasi penduduk usia produktif (15-64 tahun) dalam struktur umur penduduk di seluruh kecamatan, yang jika dimanfaatkan secara optimal akan memungkinkan setiap kecamatan di Kabupaten Situbondo menuai bonus demografis. Jika penduduk usia produktif ini tidak dimanfaatkan akan terjadi jebakan demografis. Penduduk usia kerja yang banyak malah menjadi beban. Dengan demikian, Kabupaten terjebak di dalam sumber daya manusianya sendiri.

b. Permasalahan disparitas yang memiliki hubungan dengan kemiskinan

Tingkat kemiskinan yang tinggi akan menjadi penyebab tingkat disparitas. Strategi yang perlu dilakukan adalah mendorong peningkatan pendapatan kelompok masyarakat berpendapatan rendah (golongan miskin/tidak mampu) adalah hal yang secara terus menerus dilaksanakan dengan

melakukan langkah yang konkrit untuk memberdayakan masyarakat terutama masyarakat kelompok berpendapatan terendah agar mempunyai kemampuan untuk meningkatkan pendapatan yang lebih baik untuk semakin mengurangi disparitas.

Upaya yang perlu dilakukan melalui pengoptimalisasian program-program pro-rakyat yang diantaranya meliputi bantuan siswa miskin, Jamkesmas, PNPB Mandiri, PKH (Program Keluarga Harapan), penguatan kapasitas UMKM, KUR, rumah murah, dan sebagainya, dan yang segera akan diimplementasikan seperti Master Plan Percepatan Perluasan Pengurangan Kemiskinan Indonesia (MP3KI) yang berisikan strategi nasional menuju kehidupan yang berkelanjutan dengan sistem jaminan sosial yang melindungi rakyat miskin.

c. Permasalahan disparitas yang memiliki hubungan dengan inflasi

Inflasi yang merupakan cerminan dari harga memiliki pengaruh terhadap disparitas melalui penurunan aktivitas ekonomi. Penurunan aktivitas ekonomi disebabkan oleh inflasi yang menurunkan daya beli masyarakat. Strategi yang perlu dilakukan untuk mengurangi inflasi adalah stabilitas harga terutama bahan pokok yang tetap terjaga. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam menstabilkan harga melalui mengetahui penyebab terjadinya inflasi, sehingga dapat teratasi.

d. Permasalahan disparitas yang memiliki hubungan dengan infrastruktur jalan dan listrik

Peranan infrastruktur sebagai penggerak di sektor perekonomian akan mampu menjadi pendorong berkembangnya sektor-sektor terkait sebagai efek pengganda dan pada akhirnya akan menciptakan lapangan usaha baru dan memberikan output hasil produksi sebagai input untuk konsumsi. Oleh karena itu, pemerintah perlu mengakselerasi program-program pemerataan pembangunan secara proposional di seluruh wilayah. Dengan demikian, proses pembangunan yang terjadi tidak hanya bisa pada wilayah yang sudah maju saja, tetapi juga pada wilayah-wilayah lainnya yang dianggap masih tertinggal. Infrastruktur diyakini dapat mengakselerasi pembangunan

ekonomi nasional dan memperbaiki tingkat disparitas ekonomi antarwilayah.

Dalam konteks ini, pembangunan infrastruktur dapat menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi. Di sisi lain, berbagai tantangan dalam pengelolaan dan pengembangan infrastruktur cukup banyak, seperti terdapat disparitas infrastruktur antarwilayah dan belum optimalnya jaringan infrastruktur untuk mendukung keberlanjutan pembangunan ekonomi di masa mendatang dan sebagai penunjang kesejahteraan masyarakat dan investasi.

Tabel 4.24. merupakan strategi pemertaan pembangunan berdasarkan pada RPJPN 2005-2025. Kebijakan yang dilakukan untuk mengurangi disparitas yang berfokus kepada wilayah yang tertinggal. Kondisi ini untuk menciptakan kondisi konvergensi. Sejalan dengan RPJPN masing-masing daerah di Indonesia memiliki RPJMD yang selaras dengan RPJPN yang ditetapkan secara nasional, begitu pula dengan Kabupaten Situbondo.

**Tabel 4.26. Strategi Pemertaan Pembangunan Berdasarkan pada RPJPN 2005-2025**

| Tujuan  | Arah Kebijakan  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurangi kesejangan sosial yang lebih berfokus kepada wilayah lemah atau tertinggal</li> <li>• Menanggulangi kemiskinan dan pengangguran</li> <li>• Menyediakan akses pelayanan sosial serta sarana dan prasarana</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penganggulan kemiskinan yang diarahkan kepada perlindungan dan kesetaraan</li> <li>• Pengembangan sistem perlindungan dan jaminan sosial</li> <li>• Meningkatkan peran korepasi dan pembedayaan usaha mikro dan kecil</li> <li>• Peningkatan kesempatan kerja penduduk miskin</li> </ul> |

Pemerintah Kabupaten Situbondo melalui Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2016 telah menetapkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Situbondo Tahun 2016 – 2021 yang berpedoman pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Situbondo 2013-2033. Dalam perkembangannya terjadi perubahan asumsi kondisi makro ekonomi dan sosial dampak dari krisis ekonomi global yang berdampak signifikan terhadap

perekonomian Situbondo serta adanya perubahan kebijakan nasional sehingga berpengaruh terhadap capaian target indikator kinerja utama (IKU) dan target kinerja pembangunan daerah.

Visi pembangunan Nasional Tahun 2015-2019 yaitu terwujudnya Indonesia yang berdaulat, mandiri dan berkepribadian berlandaskan gotong royong yang selaras dengan visi perubahan RPJMD Kabupaten Situbondo tahun 2016-2021 yaitu terwujudnya masyarakat situbondo yang madani, mandiri serta lebih beriman, sejahtera dan berkeadilan didasarkan pada RTRW Kabupaten Situbondo. Misi-misi perubahan RPJMD Kabupaten Situbondo juga telah selaras dengan misi pembangunan nasional tahun 2015-2019 dan RPJMD Provinsi Jawa Timur.

Kabupaten Situbondo telah melakukan pembangunan berupa *secondary city* di wilayah barat dan timur yaitu wilayah Besuki dan Asembagus dengan pembangunan rumah sakit daerah dan melengkapi pendidikan dasar untuk menunjang pertumbuhan ekonomi yang merata. Sehingga rencana struktur tata ruang dimana pemerintah memfokuskan wilayah tengah sebagai fokus utama pengembangan wilayah kabupaten Situbondo dan wilayah Besuki dan Asembagus yang diarahkan untuk memiliki derajat yang setara sebagai fokus penunjang wilayah utama yaitu wilayah tengah mulai terwujud. Walaupun dampak langsungnya belum bisa dirasakan sekarang.

Namun, seiring dengan pembangunan yang dilaksanakan hendaknya pemerintah juga mulai meningkatkan sarana prasarana untuk membantu meningkatkan masing-masing sektor yang tertinggal di masing-masing kecamatan, sehingga pertumbuhan ekonomi di masing-masing kecamatan akan merata. Beberapa kecamatan memiliki akses jalan desa yang belum baik berupa jalan yang belum diaspal yang dapat mengganggu aksesibilitas masyarakat. Tipologi Klassen dengan empat kuadran dapat menjadi salah satu referensi pemerintah dalam mengembangkan strategi-strategi untuk mengembangkan sektor-sektor tertinggal di masing-masing kecamatan.

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Pada subbab kesimpulan akan membahas tentang kesimpulan pembahasan penelitian ini berdasarkan pada rumusan masalah yang telah terbentuk. Kesimpulannya sebagai berikut :

1. Berdasarkan pada hasil analisis tipologi klassen menunjukkan bahwa setiap kecamatan memiliki kategori masing-masing yang perlu ditingkatkan. Sektor-sektor yang perlu tingkatkan merupakan sektor yang berada pada kuadran II (dua) dan 3. Sementara, sektor yang masuk kuadran I (satu) perlu tetap dijaga dan sektor yang masuk ke kuadran IV (empat) perlu dioptimalkan.
2. Berdasarkan hasil pada sigma konvergen menunjukkan bahwa Kecamatan Jatibanteng, Sumbermalang, Mlandingan, Banyuglugur, dan Suboh menjadi kecamatan dengan tingkat disparitas tertinggi. Sementara Kecamatan Kapongan, Panarukan, Situbondo Kota, Panji dan Asembagus menjadi kecamatan dengan tingkat disparitas terendah. Dengan demikian, pemerintah perlu memprioritaskan kecamatan yang memiliki tingkat disparitas tertinggi.
3. Hasil analisis pada sigma konvergen menunjukkan bahwa variabel populasi, kemiskinan, inflasi dan infrastruktur memiliki pengaruh terhadap ketimpangan. Di sisi lain, kecamatan di setiap Kabupaten Situbondo akan membutuhkan waktu  $\pm 14$  tahun untuk mencapai kondisi konvergen. Hal ini karena kecepatan untuk mencapai konvergen sebesar 4,799%.

#### **5.2. Saran**

Saran yang digunakan dalam penelitian ini dibagi mejadi dua bagian. Bagian pertama akan menjelaskan tentang kebijakan yang dilakukan guna mengurangi disparitas. Saran bagian kedua adalah saran untuk penelitian

selanjutnya. Dengan demikian, penelitian ini dapat bermanfaat bagi akademisi dan praktisi.

Saran pertama dalam rangka penurunan disparitas adalah kebijakan yang perlu dilakukan secara umum adalah penanggulangan kemiskinan yang diarahkan kepada perlindungan dan kesetaraan, pengembangan sistem perlindungan dan jaminan sosial, meningkatkan peran koperasi dan pembedayaan usaha mikro dan kecil serta peningkatan kesempatan kerja penduduk miskin. Strategi-strategi pembangunan yang dilakukan pemerintah juga hendaknya lebih mengarah pada pembangunan sektor-sektor dan peningkatan infrastruktur yang ada dimasing-masing kecamatan guna membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dimasing-masing kecamatan. Saran kedua, saran pada penelitian ini untuk penelitian selanjutnya adalah penggunaan data yang bagus, rentang waktu penelitian yang lebih panjang dan memasukan konsep spasial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agarwalla, A., & Pangotra, P. (2011). Regional Income Disparities in India and Test for Convergence – 1980 to 2006. *Indian Institute Of Management*.
- Akinwande, A., Salaudeen, B., & Olorunfemi, Y. (2012). The role of population on economic growth and development : evidence from developing countries. Munich Personal RePEc Archive.
- Anderi, A., & Craciun, L. (2015). Inequality and economic growth: theoretical and operational approach. *Theoretical and Applied Economics*, 177-186.
- Andreano, M. S., Laureti, L., & Postiglione, P. (2013). Economic growth in MENA countries: Is there convergence of per-capita GDPs? *Journal of Policy Modeling*, 669-683.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. 2018. *Data Dinamis Provinsi Jawa Timur Triwulan I-2018*. Surabaya: Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Situbondo, 2018
- Bank Indonesia. 2019. *Laporan Perekonomian Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Bank Indonesia.
- Barro, R. J. (2016). Economic Growth And Convergence, Applied Especially To China. *NBER Working Paper Series*.
- Blížkovský, P. (2012). Regional Disparities And Convergences In The European Union. *ACTA Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 6-69.
- Bucci, A., 2008. Population growth in a model of economic growth with human capital accumulation and horizontal R&D. *J. Macroecon.* 30 (3), 1124–1147.
- Cabral, R., & Castellanos-Sosa, F. (2019). Europe’s income convergence and the latest global financial crisis. *Research in Economics*.
- Caledron, C., & Serven, L. (2014). *Infrastructure , Growth , and Inequality An Overview*.

- Chaerunnisa Nurhidayanti Desty, 2014. Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Sukabumi: Periode Tahun 1990- 2012. Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
- Chang, T., Chu, H.-P., Deale, F. W., & Gupta, R. (2016). The Relationship between Population Growth and Economic Growth over 1870- 2013: Evidence from a Bootstrapped Panel-Granger Causality Test. *Emprica, Journal of Applied Economics and Economic Policy* [Online], (June).
- Chao, X., & Tan. X., (2017). How Does The Urban-Rural Income Disparity Affect Economic Growth?. *ACTA Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis*.
- Chen, A. (2010). Reducing China's regional disparities: Is there a growth cost? *China Economic Review*, 2-13.
- Dana, B. S. (2018). Penerimaan dan Belanja Pemerintah Daerah di Indonesia: Analisis Sigma Konvergen dan Beta Konvergen. *Prosiding Simposium Nasional Keuangan Negara* , 899-916.
- Das, S., Sinha, G., & Mitra, T. K. (2010). Regional convergence of growth, inequality and poverty in India—An empirical study. *Economic Modelling*, 1054-1060.
- Dekiawan, H. (2014). Konvergensi Penerimaan dan Pengeluaran Pemerintah Provinsi di Indonesia: Pendekatan Data Panel DINAMIS Spasial. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 100-128.
- Djennas, M., & Ferouani, B. (2014). Growth and Income Convergence in Africa. *Journal of Economics and Development Studies*, 63-76.
- Emalia, Zulfa. (2012). Analisis Konvergensi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Per Kapita Antar kabupaten/kota di Propinsi Lampung. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol. 1 No. 1
- Emilia. Imelia, 2006. *Modul Ekonomi Regional*. FE-UNJA, Jambi.
- Fitriyah L. & Rachmawati L. (2013). Analisis Ketimpangan Pembangunan Daerah serta Hubungannya dengan Kesejahteraan Masyarakat di Kawasan Gerbangkertosusila Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Fakultas Ekonomi*. Surabaya: Kampus Ketintang UNESA.

- Fosu, A. K. (2010). *Growth, Inequality and Poverty Reduction in Developing Countries: Recent Global Evidence*.
- Garza-rodriguez, J. (2018). Poverty and Economic Growth in Mexico, (2004). <https://doi.org/10.3390/socsci7100183>
- Gömleksiz, M., Sahbaz, A., & Mercan, B. (2017). Regional Economic Convergence in Turkey: Does the Government Really Matter for? *Economies*, 1-16.
- Greene, W. (2012) *Econometric Analysis*. 7th Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Gründler, Klaus, Scheuermeyer, Philipp. (2015). Income Inequality, Economic Growth, and The Effect of Redistribution. W.E.P. - Würzburg Economic Papers, No. 95, University of Würzburg, Department of Economics, Würzburg
- Gurgul, H., & Lach, L. (2011). The impact of regional disparities on economic growth. *Munich Personal RePEc Archive*.
- Guritno Mangkoesobroto, dan Algifari, Teori Ekonomi Makro edisi III, (Yogyakarta: STIE YKPN, 1998), hal. 165
- Hobijn, B., & Lagakos, D. (2003). *Inflation Inequality in the United States*.
- Idowu, K. A., & Adeneye, B. Y. (2017). Inequality and economic growth: an analysis of 8-panels. *Journal of economic and public finance*.
- Kelley, A.C., Schmidt, R.M., 1994. Population and income change: recent evidence. World Bank Discussion Paper 249. Washington, DC: World Bank
- Kuncoro, Murdrajat. (2006). *Ekonomi Pembangunan*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Latumaerissa, Julius R. (2011), *Bank dan Lembaga keuangan lain*, Jakarta: Salemba Empat
- Malthus, T., 1798. *An Essay on the Principle of Population*. London: Printed for J. Johnson, in St. Paul's Church-Yard
- Mangkoesobroto, Guritno. 2001. *Ekonomi Pubilk*. Edisi 3. Yogyakarta: FE UGM.
- Mankiw, N. G. (2013). *Macroeconomics*. United States : Worth Publisher.

- Mankiw, N. Gregory dan Wilson, Peter. Pengantar Ekonomi Mikro, Jakarta: Salemba Empat, 2012.
- Maryaningsih, N., Hermansyah, O., & Savitri, M. (2014). Pengaruh Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 61-98.
- Mauliddiyah, A. (2014). Analisis Disparitas Regional Dan Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus di Kota Batu Tahun 2002-2012). *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*.
- Mcknight, A. (2018). *How are Inequality and Poverty Linked ?*
- Menajang, H. (2009). Pengaruh Investasi dan tenaga Kerja Terhadap Nomor Pertumbuhan Ekonomi Kota Manado.
- Miguel, O., & Mendoza, V. (2017). *Infrastructure Development, Income Inequality and Urban Sustainability in The People`s Republic of China*.
- Mladen, M. Ivic. (2015). Economic Growth and Development. *Journal of Precess Management*. 3(1), 55-62.
- Mukhopadhyay, A., & Urzainqui, D. G. (2018). *The dynamics of spatial and local inequalities in India*.
- Murty, S. (2000). Regional Disparities: Need and Measure for Balanced Development. In Sukha, Al.Ed., *Regional Planning and Suistainable Development*
- Nurhada, Muluk dan Prasetyo. 2011. *Analisis Ketimpangan Pembangunan (Studi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2005-2011)*. *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol. 1, 4, Hal. 110-119.
- Obradović, S., Lojanica, N., & Janković, O. (2016). The influence of economic growth on regional disparities: Empirical evidence from OECD countries. *Zb. rad. Ekon. fak. Rij.*, 161-186.
- Purnomo, H. (2009). Dampak Pembangunan Infrastruktur terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Bekasi. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Raksono, R. S., & Tririsa N.A.B. (2018). Assessing the impact of infrastrukture on Economic Growth in Indonesia. *IRSA*.
- Rubiarko, Sabda Imani. 2013. *Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Disparitas Pendapatan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2008-2011*. *Jurnal Ilmiah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Brawijaya*.
- Samuelson, Paul A dan Nordhaus, William D, 2004, *Ilmi Makro Ekonomi*. Jakarta PT. Media Edukasi.

- Santosa, S. H. Disparitas pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi wilayah di satuan wilayah pembangunan iv propinsi jawa timur. *Media Trend* 10, 116–127 (2015)
- Schiliro, D. (2017). A glance at Solow's growth theory. *Munich Personal RePEc Archive*.
- Schmitt, C., & Peter, S. (2011). Explaining Convergence of OECD Welfare States: A Conditional Approach. *Journal of European Social Policy*.
- Shankar, Raja & Anwar Shah. (2001). Bridging the Economic Divide within Countries: A Scorecard on the Performance og Regional Policies in Reducing Regional Income Disparities, *World Development* 31, No 8.
- Sharafat, A. (2014). Inflation , Income Inequality and Economic Growth in Pakistan : A Cointegration Analysis. *Munich Personal RePEc Archive*, (53706).
- Shindo, Y. (2010). The effect of education subsidies on regional economic growth and disparities in China. *Economic Modelling*, 1061-1068.
- Simanjuntak P J. 1998. Pengantar Ekonomi Sumberdaya Manusia. Jakarta: FE UI
- Siswoyo Hari Santoso. Disparitas Pertumbuhan Ekonomi dan Pembangunan Ekonomi Wilayah di Satuan Wilayah Pembangunan IV Propinsi Jawa Timur. *Media Trend, Vol. 10 No. 2: 116-128*.
- Sirojuzilam, (2008). Disparitas Ekonomi dan Perencanaan Regional, Ketimpangan Ekonomi Wilayah Barat dan Wilayah Timur Provinsi Sumatera Utara. Pustaka Bangsa Press.
- Sitthiyot, T., & Holasut, K. (2016). On Income Inequality and Population Size. *Munich Personal RePEc Archive On Inco*, (73684).
- Sivakumar, M., & Vijay, M. (2012). Regional Disparities in Poverty and Education in India. *Munich Personal RePEc Archive*, 1-14.
- Song, S. (2013). Demographic Changes and Economic Growth : Empirical Evidence from Asia.
- Sumarsono, S. 2009. Ekonomi Sumber Daya Manusia Teori dan Kebijakan Publik. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sutarno & Kuncoro, M. (2003). Pertumbuhan Ekonomi dan Ketimpangan antar Kecamatan di Kabupaten Banyumas, 1993-2000. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol. 8 No. 2
- Syafrizal. (2008). Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi. Padang: Baduose Media

- Syafrizal. (2012). *Ekonomi Wilayah dan Perkotaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Tambunan, Tulus. (2001). *Perekonomian Indonesia : Teori Dan Temuan Empiris*. Cetakan Kedua. Jakarta
- Todaro, Michael P. & Stephen C. Smith. (2004). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*, Edisi kedelapan. Jakarta : Erlangga
- Todaro, Michael P. & Stephen C. Smith. (2006). *Pembangunan Ekonomi* (edisi kesembilan, jilid I). Jakarta : Erlangga
- Vijayakumar, S. (2013). An Empirical Study on the Nexus of Poverty , GDP Growth , Dependency Ratio and Employment in Developing Countries, 5(2), 67–82. <https://doi.org/10.7441/joc.2013.02.05>
- Vo, DUC Hong., Nguyen, Thang Cong, Tran, Phu Tran, Vo, Anh The. (2019). What Factors Affect Income Inequality and Economic Growth in Middle-Income Countries?. *Journal of Risk and Financial Management*. Mdpi. 12(40).

## LAMPIRAN

### 1. Data Penelitian

| Kecamatan    | Tahun | PDRB      | populasi | kemiskinan | listrik | inflasi | jalan  |
|--------------|-------|-----------|----------|------------|---------|---------|--------|
| Sumbermalang | 2010  | 222,954.2 | 26366    | 4956       | 5564    | 11.51   | 16.407 |
|              | 2011  | 237,013.2 | 26347    | 4956       | 5934    | 3.77    | 16.407 |
|              | 2012  | 250,031.3 | 26499    | 7085       | 6556    | 6.53    | 17.88  |
|              | 2013  | 261,872.7 | 26661    | 7131       | 7032    | 4.86    | 18.28  |
|              | 2014  | 278,597.7 | 26430    | 6578       | 7162    | 6.17    | 35.955 |
|              | 2015  | 287,616.1 | 26422    | 6578       | 7653    | 5.54    | 35.96  |
|              | 2016  | 299,901.3 | 26408    | 4847       | 5361    | 6.37    | 30.727 |
| Jatibanteng  | 2017  | 314,260.7 | 26386    | 4847       | 6955    | 1.10    | 30.727 |
|              | 2010  | 214,995.2 | 21891    | 2552       | 5666    | 11.16   | 19.476 |
|              | 2011  | 226,911.0 | 21910    | 2552       | 6043    | 5.23    | 19.476 |
|              | 2012  | 237,259.9 | 22019    | 4950       | 6678    | 7.08    | 32.335 |
|              | 2013  | 248,627.8 | 22180    | 4883       | 7162    | 5.00    | 32.635 |
|              | 2014  | 262,127.7 | 22130    | 4847       | 7795    | 6.74    | 46.635 |
|              | 2015  | 271,962.8 | 22171    | 4847       | 8465    | 5.46    | 46.64  |
| Banyuglugur  | 2016  | 283,067.0 | 22206    | 2616       | 3796    | 5.66    | 47.005 |
|              | 2017  | 294,641.4 | 22236    | 2616       | 6827    | 1.57    | 47.005 |
|              | 2010  | 282,016.3 | 22498    | 3892       | 6309    | 3.38    | 22.433 |
|              | 2011  | 312,552.2 | 22644    | 3892       | 6728    | 12.27   | 22.433 |
|              | 2012  | 354,767.4 | 22814    | 4817       | 7435    | 7.82    | 35.25  |
|              | 2013  | 394,363.1 | 22945    | 4819       | 7974    | 5.08    | 36.326 |
|              | 2014  | 446,236.3 | 23278    | 4847       | 8679    | 7.17    | 41.953 |
| Besuki       | 2015  | 490,983.9 | 23456    | 4847       | 9321    | 6.33    | 44.45  |
|              | 2016  | 539,384.6 | 23628    | 4003       | 5073    | 4.14    | 38.254 |
|              | 2017  | 582,136.0 | 23797    | 4003       | 11001   | 4.15    | 38.254 |
|              | 2010  | 677,392.0 | 61364    | 3740       | 5383    | 6.45    | 77.843 |
|              | 2011  | 713,552.2 | 61809    | 3740       | 5741    | 7.16    | 77.843 |
|              | 2012  | 746,310.1 | 62299    | 2203       | 6343    | 5.92    | 72.79  |
|              | 2013  | 802,105.7 | 62584    | 2252       | 6803    | 4.56    | 72.79  |
| Suboh        | 2014  | 843,034.7 | 63627    | 2616       | 15955   | 5.28    | 76.78  |
|              | 2015  | 891,942.7 | 64147    | 4354       | 21607   | 5.77    | 76.78  |
|              | 2016  | 941,563.7 | 64655    | 4354       | 17033   | 3.64    | 71.561 |
|              | 2017  | 991,586.8 | 65151    | 4354       | 12307   | 4.05    | 69.92  |
|              | 2010  | 310,866.4 | 26245    | 2948       | 5965    | 14.14   | 30.997 |
| Suboh        | 2011  | 346,153.3 | 26350    | 2948       | 6362    | 1.65    | 30.997 |
|              | 2012  | 389,742.6 | 26538    | 4203       | 7031    | 6.54    | 24.11  |

|                |      |             |       |      |       |       |        |
|----------------|------|-------------|-------|------|-------|-------|--------|
|                | 2013 | 430,924.5   | 26686 | 4012 | 7541  | 4.85  | 24.11  |
|                | 2014 | 485,651.6   | 26878 | 4003 | 5708  | 6.16  | 32.892 |
|                | 2015 | 532,553.6   | 27014 | 4003 | 6392  | 6.12  | 32.89  |
|                | 2016 | 588,726.8   | 27144 | 2781 | 5625  | 5.35  | 29.854 |
|                | 2017 | 631,000.0   | 27268 | 2781 | 4924  | 2.70  | 29.854 |
| Mlandingan     | 2010 | 235,342.8   | 22411 | 3353 | 5656  | 15.35 | 15.875 |
|                | 2011 | 262,668.0   | 22396 | 3353 | 6032  | -0.25 | 15.875 |
|                | 2012 | 293,995.0   | 22572 | 3813 | 6663  | 6.91  | 22.064 |
|                | 2013 | 327,219.3   | 22749 | 4321 | 7146  | 5.81  | 22.064 |
|                | 2014 | 366,274.1   | 22451 | 4354 | 5028  | 6.18  | 28.35  |
|                | 2015 | 403,746.8   | 22441 | 4354 | 5801  | 6.63  | 31.85  |
|                | 2016 | 440,130.0   | 22425 | 3324 | 4487  | 4.11  | 41.747 |
|                | 2017 | 469,426.8   | 22403 | 3324 | 5708  | 3.09  | 41.747 |
| Bungatan       | 2010 | 320,164.5   | 24471 | 1547 | 6514  | 17.72 | 25.519 |
|                | 2011 | 351,815.1   | 24565 | 1547 | 6947  | -1.92 | 25.519 |
|                | 2012 | 395,983.1   | 24730 | 3039 | 7676  | 7.16  | 37.26  |
|                | 2013 | 437,466.6   | 24917 | 3025 | 8233  | 4.89  | 37.26  |
|                | 2014 | 496,518.6   | 25037 | 2909 | 5211  | 7.49  | 40.908 |
|                | 2015 | 543,393.2   | 25157 | 2909 | 5965  | 5.54  | 40.91  |
|                | 2016 | 598,631.4   | 25271 | 2592 | 4997  | 6.11  | 26.764 |
|                | 2017 | 637,435.9   | 25379 | 2592 | 7260  | 1.37  | 26.844 |
| Kendit         | 2010 | 354,869.7   | 28226 | 3925 | 5656  | 9.57  | 39.251 |
|                | 2011 | 391,417.8   | 28245 | 3925 | 6032  | 5.87  | 39.251 |
|                | 2012 | 441,836.6   | 28438 | 2870 | 6664  | 6.93  | 40.55  |
|                | 2013 | 483,624.7   | 28657 | 2819 | 7147  | 4.69  | 40.55  |
|                | 2014 | 548,107.5   | 28491 | 2781 | 7780  | 7.19  | 49.84  |
|                | 2015 | 596,941.5   | 28531 | 2781 | 7941  | 5.93  | 49.85  |
|                | 2016 | 656,058.4   | 28566 | 4113 | 6756  | 6.49  | 44.665 |
|                | 2017 | 693,837.4   | 28591 | 4113 | 8127  | 1.49  | 44.665 |
| Panarukan      | 2010 | 722,535.4   | 53169 | 3060 | 6390  | 4.85  | 73.36  |
|                | 2011 | 815,722.3   | 53607 | 3060 | 6815  | 10.47 | 73.36  |
|                | 2012 | 919,748.1   | 54020 | 3342 | 7528  | 6.35  | 77.448 |
|                | 2013 | 1,023,282.5 | 54297 | 3334 | 8074  | 5.24  | 77.448 |
|                | 2014 | 1,147,832.6 | 55328 | 3324 | 11538 | 5.42  | 79.748 |
|                | 2015 | 1,276,959.5 | 55829 | 3324 | 12184 | 6.56  | 76.8   |
|                | 2016 | 1,404,256.7 | 56322 | 2075 | 15861 | 4.57  | 77.994 |
|                | 2017 | 1,512,813.0 | 56805 | 2075 | 19266 | 2.73  | 75.708 |
| Situbondo kota | 2010 | 900,670.0   | 46952 | 3133 | 6309  | 7.67  | 47.128 |
|                | 2011 | 1,030,624.3 | 47082 | 3133 | 6728  | 5.52  | 47.128 |
|                | 2012 | 1,146,336.3 | 47461 | 1561 | 7435  | 5.31  | 48.444 |
|                | 2013 | 1,290,326.4 | 47720 | 1588 | 7974  | 4.37  | 48.444 |

|          |      |             |       |      |       |      |        |
|----------|------|-------------|-------|------|-------|------|--------|
|          | 2014 | 1,409,636.7 | 47764 | 2592 | 8680  | 3.60 | 50.644 |
|          | 2015 | 1,578,194.3 | 47924 | 2592 | 8945  | 5.20 | 50.65  |
|          | 2016 | 1,721,783.4 | 48073 | 3570 | 16579 | 3.09 | 47.216 |
|          | 2017 | 1,904,289.2 | 48212 | 3570 | 15749 | 4.35 | 47.216 |
| Mangaran | 2010 | 414,465.2   | 32009 | 5712 | 5653  | 8.51 | 54.239 |
|          | 2011 | 458,919.4   | 32134 | 5712 | 6029  | 5.87 | 54.239 |
|          | 2012 | 522,546.2   | 32341 | 2651 | 6659  | 7.09 | 51.969 |
|          | 2013 | 582,053.7   | 32575 | 2625 | 7142  | 5.34 | 51.969 |
|          | 2014 | 666,190.8   | 32762 | 2075 | 7774  | 7.37 | 54.974 |
|          | 2015 | 736,234.2   | 32922 | 2075 | 8010  | 6.12 | 54.97  |
|          | 2016 | 822,583.1   | 33075 | 4908 | 7688  | 6.97 | 54.123 |
|          | 2017 | 880,488.2   | 33221 | 4908 | 6918  | 1.31 | 54.123 |
| Panji    | 2010 | 944,433.5   | 67987 | 5614 | 6473  | 7.65 | 71.096 |
|          | 2011 | 1,069,612.4 | 68461 | 5614 | 6903  | 6.43 | 71.096 |
|          | 2012 | 1,192,822.3 | 69009 | 3940 | 7683  | 5.94 | 76.726 |
|          | 2013 | 1,328,921.5 | 69588 | 3512 | 8240  | 4.26 | 76.726 |
|          | 2014 | 1,477,624.4 | 71233 | 4113 | 8969  | 5.11 | 78.026 |
|          | 2015 | 1,641,056.0 | 71874 | 4113 | 9890  | 5.14 | 78.03  |
|          | 2016 | 1,808,496.1 | 72507 | 5587 | 16725 | 4.22 | 72.325 |
|          | 2017 | 1,967,351.5 | 73123 | 5587 | 15966 | 3.11 | 72.325 |
| Kapongan | 2010 | 586,562.1   | 37075 | 4795 | 6196  | 8.35 | 76.253 |
|          | 2011 | 675,202.1   | 37236 | 4795 | 6608  | 9.73 | 76.253 |
|          | 2012 | 765,509.0   | 37509 | 3601 | 7302  | 6.62 | 75.358 |
|          | 2013 | 855,681.7   | 37787 | 3573 | 7832  | 4.73 | 75.358 |
|          | 2014 | 966,112.2   | 38018 | 3570 | 8524  | 5.64 | 83.724 |
|          | 2015 | 1,090,271.6 | 38222 | 3570 | 8783  | 5.79 | 80.54  |
|          | 2016 | 1,220,058.8 | 38417 | 4634 | 9468  | 4.38 | 79.312 |
|          | 2017 | 1,326,178.3 | 38604 | 4634 | 9499  | 2.12 | 79.312 |
| Arjasa   | 2010 | 438,360.9   | 39791 | 4295 | 5647  | 7.37 | 55.567 |
|          | 2011 | 489,129.5   | 39884 | 4295 | 6023  | 9.75 | 55.567 |
|          | 2012 | 550,245.7   | 40146 | 5469 | 6663  | 7.38 | 59.41  |
|          | 2013 | 608,914.6   | 40385 | 5326 | 7146  | 5.59 | 59.41  |
|          | 2014 | 684,606.5   | 40440 | 4908 | 7778  | 6.76 | 99.31  |
|          | 2015 | 752,688.5   | 40567 | 4908 | 8015  | 6.14 | 99.31  |
|          | 2016 | 822,987.8   | 40685 | 4142 | 7990  | 4.77 | 85.691 |
|          | 2017 | 863,203.7   | 40792 | 4142 | 7785  | 2.44 | 85.691 |
| Jangkar  | 2010 | 424,512.7   | 36395 | 6949 | 8452  | 7.41 | 35.129 |
|          | 2011 | 470,685.8   | 36467 | 6949 | 9014  | 8.33 | 35.129 |
|          | 2012 | 526,932.3   | 36684 | 5549 | 10161 | 6.69 | 42.94  |
|          | 2013 | 582,570.6   | 36920 | 5593 | 10898 | 5.61 | 42.94  |
|          | 2014 | 654,091.0   | 36930 | 5587 | 9562  | 6.41 | 57.081 |

|            |      |             |       |      |       |       |        |
|------------|------|-------------|-------|------|-------|-------|--------|
|            | 2015 | 718,165.3   | 37030 | 5587 | 9925  | 6.30  | 59.23  |
|            | 2016 | 785,936.5   | 37121 | 6578 | 9100  | 5.76  | 47.226 |
|            | 2017 | 834,377.3   | 37203 | 6578 | 8890  | 1.99  | 47.226 |
| Asembagus  | 2010 | 925,316.4   | 47348 | 3067 | 8173  | 9.82  | 48.233 |
|            | 2011 | 1,063,208.0 | 47408 | 3067 | 8716  | 6.73  | 48.233 |
|            | 2012 | 1,194,278.1 | 47720 | 4900 | 9628  | 6.60  | 57.355 |
|            | 2013 | 1,328,202.4 | 48029 | 4866 | 10328 | 4.05  | 59.197 |
|            | 2014 | 1,484,688.4 | 47850 | 4634 | 11240 | 5.84  | 82.915 |
|            | 2015 | 1,665,777.7 | 47933 | 4634 | 11582 | 5.52  | 83.91  |
|            | 2016 | 1,834,530.6 | 48003 | 2909 | 11886 | 4.98  | 79.744 |
|            | 2017 | 1,974,959.1 | 48061 | 2909 | 13869 | 1.74  | 79.744 |
| Banyuputih | 2010 | 495,957.9   | 54420 | 4732 | 7828  | 4.38  | 57.33  |
|            | 2011 | 549,352.8   | 54949 | 4732 | 8348  | 11.27 | 57.33  |
|            | 2012 | 622,679.5   | 55316 | 4234 | 9217  | 7.16  | 58.8   |
|            | 2013 | 689,607.0   | 55613 | 4234 | 9886  | 4.79  | 60.36  |
|            | 2014 | 777,953.2   | 57366 | 4142 | 10763 | 6.84  | 79.54  |
|            | 2015 | 854,044.3   | 58073 | 4142 | 11091 | 6.00  | 79.54  |
|            | 2016 | 934,753.9   | 58776 | 4847 | 12375 | 6.11  | 81.198 |
|            | 2017 | 994,105.9   | 59471 | 4847 | 10228 | 1.53  | 81.198 |

## 2. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Sumbermalang

| PDRB  | Sumber malang   |                 |                              |                         | Kab Situbondo    |                 |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                 | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017            |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 88546.05        | 167373.9        | 12.71781662                  | 38.6624232              | 3034249.1        | 5996430         | 13.94640507                  | 34.71144369             | 2           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 1477.267        | 2326.765        | 8.214946052                  | 0.57468393              | 206758.9         | 333658.6        | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 15241.15        | 29119.64        | 13.00846824                  | 6.70168783              | 1285257.3        | 2908645         | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 110.2824        | 171.3785        | 7.914240652                  | 0.04255117              | 6319.8           | 10420.69        | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 19.94936        | 34.99874        | 10.77684615                  | 0.00830114              | 12731.514        | 21575.64        | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 31321.19        | 62560.43        | 14.24833276                  | 14.1829149              | 656889.32        | 1333574         | 14.71620947                  | 7.650792269             | 2           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 40422.55        | 86437.41        | 16.26209276                  | 19.1650272              | 1260256.8        | 2722703         | 16.5776465                   | 15.30940189             | 2           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 3225.426        | 7159.475        | 17.42427279                  | 1.56887113              | 184,016.3        | 447525.6        | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 1365.07         | 3331.29         | 20.57685774                  | 0.70948992              | 126240.3         | 331430.2        | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 9720.829        | 16923.19        | 10.58458392                  | 4.02517424              | 459427.4         | 838645          | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 1366.539        | 3636.598        | 23.73106191                  | 0.75583538              | 205210.6         | 554278.5        | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 5219.339        | 11103.89        | 16.10644317                  | 2.46598758              | 115505.8         | 253035.5        | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 579.348         | 1259.639        | 16.77478401                  | 0.27781998              | 35012.4          | 73140.88        | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 7238.006        | 13329.76        | 12.02335458                  | 3.10722051              | 316898.3         | 560790.7        | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 8176.307        | 17875.77        | 16.94698122                  | 3.93574713              | 305229.1         | 664398          | 16.81027447                  | 3.726979831             | 1           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1817.772        | 3759.213        | 15.25762038                  | 0.84252794              | 67859.1          | 143984.7        | 16.02598715                  | 0.814269383             | 2           |
| Jasa lainnya  | 7107.138        | 12577.06        | 10.99481995                  | 2.97373684              | 193553.2         | 350780.3        | 11.60457063                  | 2.092268224             | 2           |
| <b>PDRB</b>   | <b>222954.2</b> | <b>438980.4</b> | <b>13.84180448</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>17545016</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

### 3. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Jatibanteng

| PDRB  | Jatibanteng     |                 |                              |                         | Kab Situbondo    |                 |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                 | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017            |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 98083.63        | 186396.7        | 12.86265151                  | 44.7223717              | 3034249.1        | 5996430         | 13.94640507                  | 34.71144369             | 2           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 4203.932        | 6640.169        | 8.278769878                  | 1.7047712               | 206758.9         | 333658.6        | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 20136.54        | 34362.09        | 10.09221166                  | 8.56757943              | 1285257.3        | 2908645         | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 134.5888        | 211.4472        | 8.158012656                  | 0.05439937              | 6319.8           | 10420.69        | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 57.63148        | 98.78307        | 10.20067299                  | 0.0245895               | 12731.514        | 21575.64        | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 21371.92        | 42525.78        | 14.13996381                  | 10.0451814              | 656889.32        | 1333574         | 14.71620947                  | 7.650792269             | 2           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 37384.64        | 81361.52        | 16.8047983                   | 18.6677575              | 1260256.8        | 2722703         | 16.5776465                   | 15.30940189             | 1           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 3692.525        | 8155.216        | 17.26534839                  | 1.86255072              | 184,016.3        | 447525.6        | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 1588.554        | 3887.439        | 20.67365332                  | 0.86086572              | 126240.3         | 331430.2        | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 1319.95         | 2283.264        | 10.42586232                  | 0.56645137              | 459427.4         | 838645          | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 1378.726        | 3636.598        | 23.39500889                  | 0.78844524              | 205210.6         | 554278.5        | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 4128.199        | 8769.325        | 16.06071088                  | 2.02758434              | 115505.8         | 253035.5        | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 579.348         | 1288.424        | 17.48457407                  | 0.29362726              | 35012.4          | 73140.88        | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 7034.118        | 12887.28        | 11.88729229                  | 3.13178847              | 316898.3         | 560790.7        | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 7688.462        | 16991.51        | 17.28572932                  | 3.87987033              | 305229.1         | 664398          | 16.81027447                  | 3.726979831             | 1           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1709.313        | 3567.581        | 15.53061519                  | 0.82956601              | 67859.1          | 143984.7        | 16.02598715                  | 0.814269383             | 2           |
| Jasa lainnya  | 4503.102        | 8044.668        | 11.23532267                  | 1.97260038              | 193553.2         | 350780.3        | 11.60457063                  | 2.092268224             | 4           |
| <b>PDRB</b>   | <b>214995.2</b> | <b>421107.8</b> | <b>13.69550073</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>17545016</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

#### 4. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Banyuglugur

| PDRB  | Banyugugur      |               |                              |                         | Kab Situbondo    |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|---------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |               | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017          |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 145766.9        | 298763.1      | 14.99421984                  | 51.4411522              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 1           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 4992.983        | 7952.431      | 8.467447017                  | 1.49804759              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 16818.18        | 33961.44      | 14.56185251                  | 5.87623452              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 192.6329        | 297.3541      | 7.766162605                  | 0.05670146              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 97.08688        | 165.569       | 10.07670987                  | 0.03039463              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 41453.61        | 84177.53      | 14.72348463                  | 14.5380771              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 1           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 31630.38        | 67588.28      | 16.24021667                  | 11.4816173              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 4           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 4053.518        | 8975.994      | 17.34815949                  | 1.50777956              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 8242.455        | 22479.27      | 24.67506889                  | 3.55512873              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 1           |
| Informasi dan Komunikasi  | 4436.5          | 8036.029      | 11.59063466                  | 1.44332515              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 806.1188        | 2130.332      | 23.46717101                  | 0.33980702              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 3686.002        | 8227.383      | 17.60088146                  | 1.37862088              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 3           |
| Jasa Perusahaan   | 881.8008        | 1932.544      | 17.022676                    | 0.32567687              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 7441.893        | 13551         | 11.72725979                  | 2.42930506              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 6108.029        | 13740.14      | 17.8502977                   | 2.2968364               | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 3           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1357.948        | 2862.961      | 15.83284873                  | 0.48844508              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 4050.324        | 7294.704      | 11.44310627                  | 1.31285044              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 4           |
| <b>PDRB</b>   | <b>282016.3</b> | <b>582136</b> | <b>15.20275375</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

## 5. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Besuki

| PDRB  | Besuki        |                |                              |                         | Kab Situbondo    |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|---------------|----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun         |                | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010          | 2017           |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 199551.8      | 402671.2       | 14.54111548                  | 28.8046092              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 3           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 22878.69      | 37145.39       | 8.908293893                  | 2.8709797               | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 1           |
| Industri Pengolahan   | 75046.36      | 159985         | 16.16879412                  | 11.2416609              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 544.3008      | 880.2327       | 8.816865779                  | 0.0681361               | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 2           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 625.6999      | 1063.224       | 9.989362952                  | 0.08078202              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 49448.13      | 102575.7       | 15.34872904                  | 7.271373                | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 3           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 150494.4      | 329204.9       | 16.96414292                  | 22.944244               | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 1           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 16869.38      | 40411.67       | 19.93662126                  | 2.73977962              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 2           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 10291.18      | 26052.28       | 21.87878512                  | 1.73832466              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 46921.71      | 85263.59       | 11.6735113                   | 6.32248508              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 2           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 21896.69      | 60099.56       | 24.92410133                  | 3.92191881              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 1           |
| <i>Real estate</i>  | 9977.673      | 22566.92       | 18.02488282                  | 1.55662318              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 1           |
| Jasa Perusahaan   | 4569.19       | 9640.827       | 15.85663317                  | 0.67967179              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 1           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 15461.47      | 29093.18       | 12.59509788                  | 2.13106953              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 29689.46      | 62181.9        | 15.63442404                  | 4.39425067              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 2           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 6600.617      | 13361          | 14.63149096                  | 0.9547734               | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 2           |
| Jasa lainnya  | 16525.28      | 31128.83       | 12.62443413                  | 2.27931835              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 1           |
| <b>PDRB</b>   | <b>677392</b> | <b>1413325</b> | <b>15.52031263</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

## 6. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Suboh

| PDRB  | Suboh           |               |                              |                         | Kab Situbondo    |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|---------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |               | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017          |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 108910.1        | 213545.4      | 13.72499194                  | 34.2357943              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 4           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 11357.76        | 18304.33      | 8.737359803                  | 3.14928785              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 2           |
| Industri Pengolahan   | 40561.11        | 88505.33      | 16.88605784                  | 13.7032635              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 185.514         | 289.6323      | 8.017742407                  | 0.05044732              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 29.70238        | 51.50763      | 10.48749492                  | 0.00862224              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 49430.76        | 99059.38      | 14.34289421                  | 15.7655195              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 2           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 46648.31        | 100050.6      | 16.35406636                  | 15.5753389              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 2           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 4287.94         | 9628.323      | 17.7920386                   | 1.4775197               | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 2932.843        | 7237.984      | 20.97009988                  | 1.07985871              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 11741.85        | 20678.45      | 10.8727005                   | 3.44213409              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 6187.721        | 16081.79      | 22.8426319                   | 2.36440227              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 4691.443        | 10180.48      | 16.71444242                  | 1.57898443              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 825.1701        | 1786.982      | 16.65132469                  | 0.27733789              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 8076.727        | 14546.59      | 11.44356829                  | 2.40196636              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 7951.751        | 17773.59      | 17.64541505                  | 2.73131481              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 3           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1767.848        | 3737.069      | 15.91297694                  | 0.58446893              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 5279.907        | 9542.615      | 11.53350242                  | 1.57373929              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 4           |
| <b>PDRB</b>   | <b>310866.4</b> | <b>631000</b> | <b>14.71158001</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

## 7. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Mlandingan

| PDRB  | Mlandingan      |                 |                              |                         | Situbondo        |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 119372.4        | 236367.6        | 14.00122887                  | 50.4760631              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 1           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 3247.062        | 5152.907        | 8.384920396                  | 1.19187453              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 16751.4         | 30041.67        | 11.33404416                  | 6.63948451              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 142.1776        | 220.2526        | 7.844808826                  | 0.05142535              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 15.4255         | 26.50157        | 10.2576679                   | 0.00594905              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 25877.5         | 51805.95        | 14.31383936                  | 11.0225324              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 2           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 29300.02        | 62809.3         | 16.33801609                  | 13.0694239              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 4           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 2682.832        | 5925.159        | 17.26495236                  | 1.22139089              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 3670.471        | 9078.221        | 21.04731314                  | 1.80891641              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 2           |
| Informasi dan Komunikasi  | 1246.62         | 2210.779        | 11.04884325                  | 0.49057155              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 1365.14         | 3646.004        | 23.86844663                  | 0.71103304              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 4261.229        | 9284.311        | 16.839821                    | 1.92198143              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 489.7752        | 1064.154        | 16.75341324                  | 0.22048749              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 10160.39        | 18086.44        | 11.14418282                  | 4.0079534               | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 1           |
| Jasa Pendidikan   | 8578.278        | 18609.07        | 16.7046454                   | 3.8576231               | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 2           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1907.139        | 3918.131        | 15.0636461                   | 0.82654959              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 2           |
| Jasa lainnya  | 6274.957        | 11180.35        | 11.1677411                   | 2.47674032              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 2           |
| <b>PDRB</b>   | <b>235342.8</b> | <b>469426.8</b> | <b>14.20930374</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

## 8. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Bungatan

| PDRB  | Bungatan        |                 |                              |                         | Kab Situbondo    |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 138488.3        | 272125.9        | 13.78534809                  | 42.8794885              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 2           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 3834.12         | 6066.192        | 8.316571888                  | 1.03386668              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 33482.17        | 56787.76        | 9.943708287                  | 9.42667982              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 176.6435        | 274.6816        | 7.928653499                  | 0.04713084              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 16.93345        | 30.57874        | 11.51169023                  | 0.00496159              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 21012.92        | 42445.77        | 14.57120079                  | 6.62684403              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 4           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 32747.64        | 69607.76        | 16.07972635                  | 10.6887386              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 4           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 2161.047        | 4780.615        | 17.31679295                  | 0.72490174              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 17572.8         | 48386.15        | 25.04954246                  | 6.88794067              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 1           |
| Informasi dan Komunikasi  | 15087.54        | 27069.64        | 11.34531558                  | 4.40237649              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 4902.364        | 12822.35        | 23.07921028                  | 1.85095126              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 4375.676        | 9902.504        | 18.04399909                  | 1.49103729              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 1           |
| Jasa Perusahaan   | 621.9174        | 1378.988        | 17.39024759                  | 0.20894995              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 8053.556        | 14599.75        | 11.6119063                   | 2.36563287              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 7718.384        | 17932.81        | 18.90556171                  | 2.67869502              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 3           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1715.965        | 3771.575        | 17.11331014                  | 0.57305116              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 3           |
| Jasa lainnya  | 28196.59        | 49452.87        | 10.7694274                   | 8.10875349              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 2           |
| <b>PDRB</b>   | <b>320164.5</b> | <b>637435.9</b> | <b>14.15662049</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

## 9. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Kendit

| PDRB  | Kendit          |                 |                              |                         | Kab Situbondo    |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 155359.9        | 304530.4        | 13.71658221                  | 43.853077               | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 2           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 24625.2         | 40011.19        | 8.925810123                  | 6.16343653              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 1           |
| Industri Pengolahan   | 33993.61        | 57293.6         | 9.791751429                  | 8.7047392               | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 241.5689        | 381.0752        | 8.250010464                  | 0.05937255              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 75.36424        | 128.7992        | 10.12890056                  | 0.01946811              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 30085.68        | 60543.53        | 14.46243978                  | 8.64199507              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 2           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 39093.78        | 83097.94        | 16.08007099                  | 11.6516548              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 4           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 3490.664        | 7688.589        | 17.18021695                  | 1.06600348              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 4538.811        | 11749.32        | 22.69476348                  | 1.55316282              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 12999.18        | 22680.14        | 10.63909093                  | 3.40221994              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 13022.88        | 31843.41        | 20.64554718                  | 4.27824826              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 2           |
| <i>Real estate</i>  | 5586.184        | 12163.98        | 16.82158301                  | 1.69257566              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 1014.433        | 2189.687        | 16.55045916                  | 0.30553058              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 10296.32        | 18473.61        | 11.34565908                  | 2.74337166              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 10686           | 23112.31        | 16.61228726                  | 3.22285518              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 4           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1697.139        | 3553.942        | 15.62968471                  | 0.50071958              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 8062.933        | 14395.86        | 11.22052913                  | 2.1415696               | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 2           |
| <b>PDRB</b>   | <b>354869.7</b> | <b>693837.4</b> | <b>13.64556263</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

### 10. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Panarukan

| PDRB  | Panarukan       |                |                              |                         | Situbondo        |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbu<br>han | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017           |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 297797.9        | 605299.6       | 14.75121143                  | 40.4007492              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 1           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 24326.32        | 39157.15       | 8.709453281                  | 2.83998135              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 2           |
| Industri Pengolahan   | 114091.5        | 281284.3       | 20.93469114                  | 17.6874351              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 1           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 760.8694        | 1312.268       | 10.35279913                  | 0.09274338              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 1           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 2713.555        | 4620.317       | 10.0382894                   | 0.32808629              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 1           |
| Konstruksi  | 70791.94        | 145993.5       | 15.17556837                  | 9.69806039              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 1           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 83493.71        | 178167.3       | 16.19857721                  | 11.7056014              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 4           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 10415.96        | 24090.22       | 18.75453701                  | 1.54366042              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 3508.739        | 8752.495       | 21.34977948                  | 0.54851556              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 27400.54        | 49309.85       | 11.42277121                  | 3.43169761              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 6251.999        | 16251          | 22.84754415                  | 1.0066886               | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 9251.044        | 20997.32       | 18.13891799                  | 1.35318341              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 3           |
| Jasa Perusahaan   | 2827.649        | 5651.382       | 14.26592611                  | 0.37931589              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 4           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 17908.12        | 31421.99       | 10.78032912                  | 2.20681986              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 4           |
| Jasa Pendidikan   | 29353.72        | 60473.34       | 15.145134                    | 4.01848164              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 2           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 4490.201        | 9001.408       | 14.35254786                  | 0.60355732              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 17151.63        | 31029.57       | 11.55903009                  | 2.1554225               | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 2           |
| <b>PDRB</b>   | <b>722535.4</b> | <b>1512813</b> | <b>15.62508818</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

## 11. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Situbondo Kota

| PDRB   | Situbondo kota |                |                              |                         | Situbondo        |                 |                              |                         | Kuadr<br>an |
|--|----------------|----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|  | Tahun          |                | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                 | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi |             |
|  | 2010           | 2017           |                              |                         | 2010             | 2017            |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                            | 73775.54       | 140034.2       | 12.83016884                  | 7.62256263              | 3034249.1        | 5996430         | 13.94640507                  | 34.71144369             | 4           |
| Pertambangan dan Penggalian                                    | 30366.77       | 49004.28       | 8.767812081                  | 2.82966851              | 206758.9         | 333658.6        | 8.767956572                  | 2.077216157             | 2           |
| Industri Pengolahan  | 119111.3       | 266300.5       | 17.65325209                  | 13.7403729              | 1285257.3        | 2908645         | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas                                      | 843.7613       | 1488.55        | 10.91691584                  | 0.08314957              | 6319.8           | 10420.69        | 9.269929108                  | 0.064345823             | 1           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang       | 3827.378       | 6467.406       | 9.853921172                  | 0.36702082              | 12731.514        | 21575.64        | 9.923776184                  | 0.131867267             | 2           |
| Konstruksi   | 41896.01       | 84971.87       | 14.68802078                  | 4.52298475              | 656889.32        | 1333574         | 14.71620947                  | 7.650792269             | 4           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor  | 179597.7       | 390032.7       | 16.73859901                  | 20.3079745              | 1260256.8        | 2722703         | 16.5776465                   | 15.30940189             | 1           |
| Transportasi dan Pergudangan                                   | 16046.89       | 41220.02       | 22.41031901                  | 2.0416307               | 184,016.3        | 447525.6        | 20.45698351                  | 2.42747317              | 3           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum                           | 21509.19       | 57626.88       | 23.98820469                  | 2.82129133              | 126240.3         | 331430.2        | 23.21987722                  | 1.759159409             | 1           |
| Informasi dan Komunikasi                                       | 113660.3       | 215537         | 12.80466097                  | 11.7362608              | 459427.4         | 838645          | 11.79162263                  | 4.989433036             | 1           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi                                     | 74182.8        | 204304         | 25.05802106                  | 9.9283721               | 205210.6         | 554278.5        | 24.30032564                  | 2.91926706              | 1           |
| <i>Real estate</i>   | 8008.041       | 17783.09       | 17.43792598                  | 0.91948342              | 115505.8         | 253035.5        | 17.00962276                  | 1.416571328             | 3           |
| Jasa Perusahaan  | 7701.801       | 15867.58       | 15.14632236                  | 0.84027528              | 35012.4          | 73140.88        | 15.5571347                   | 0.41571145              | 2           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan dan Jaminan Sosial Wajib | 113055.6       | 196782.5       | 10.57973988                  | 11.0460836              | 316898.3         | 560790.7        | 10.99462126                  | 3.373594809             | 2           |
| Jasa Pendidikan  | 57766.72       | 135296.2       | 19.17304306                  | 6.88291265              | 305229.1         | 664398          | 16.81027447                  | 3.726979831             | 1           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                             | 19628.71       | 44530.89       | 18.12372506                  | 2.28736321              | 67859.1          | 143984.7        | 16.02598715                  | 0.814269383             | 1           |
| Jasa lainnya   | 19691.45       | 37041.47       | 12.5870567                   | 2.0225932               | 193553.2         | 350780.3        | 11.60457063                  | 2.092268224             | 3           |
| <b>PDRB</b>  | <b>900670</b>  | <b>1904289</b> | <b>15.91861178</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>17545016</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

## 12. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Mangaran

| PDRB  | Mangaran        |                 |                              |                         | Situbondo        |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 153770.1        | 302173.3        | 13.78711212                  | 35.2092515              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 2           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 9266.896        | 14691.08        | 8.361843347                  | 1.85010316              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 42857.36        | 97224.92        | 18.12242754                  | 10.8175537              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 3           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 334.9444        | 528.561         | 8.257938561                  | 0.06668235              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 2           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 140.5412        | 230.9543        | 9.190297387                  | 0.02868794              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 4           |
| Konstruksi  | 25195.5         | 51192.41        | 14.74011172                  | 5.8988927               | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 3           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 59962.33        | 127573.8        | 16.10807744                  | 14.4820726              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 4           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 64719.71        | 166739.5        | 22.51905044                  | 17.873944               | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 1           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 5555.392        | 13732.87        | 21.02840915                  | 1.48949435              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 15515.93        | 27294.06        | 10.8442832                   | 3.30590935              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 6988.874        | 18237.95        | 22.99383982                  | 1.94808704              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 6281.94         | 13562.25        | 16.55610582                  | 1.53242518              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 1678.261        | 3482.114        | 15.35477793                  | 0.39849887              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 4           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 7136.062        | 13053.21        | 11.84556953                  | 1.55907334              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 7095.459        | 15872.97        | 17.67229949                  | 1.77368787              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 3           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1577.476        | 3325.178        | 15.82730081                  | 0.3785969               | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 6388.453        | 11573.06        | 11.59369767                  | 1.38703911              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 4           |
| <b>PDRB</b>   | <b>414465.2</b> | <b>880488.2</b> | <b>16.0627985</b>            | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

### 13. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Panji

| PDRB  | Panji           |                |                              |                         | Situbondo        |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017           |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 184840.9        | 357650.3       | 13.35583856                  | 18.6308839              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 4           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 23112.41        | 38185.89       | 9.316877943                  | 2.1051794               | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 1           |
| Industri Pengolahan   | 198347.3        | 425952.1       | 16.39295099                  | 21.4404332              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 2           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 874.032         | 1506.13        | 10.33140267                  | 0.08174238              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 1           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 3177.183        | 5375.973       | 9.886524617                  | 0.2937427               | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 2           |
| Konstruksi  | 68991.93        | 139967.1       | 14.69637045                  | 7.17632048              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 4           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 180497.9        | 391260.3       | 16.68102253                  | 19.6360032              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 1           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 19950.06        | 48797.4        | 20.65682315                  | 2.36100721              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 3           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 23969.39        | 64264.82       | 24.01601446                  | 3.0302446               | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 1           |
| Informasi dan Komunikasi  | 68959.33        | 127245.3       | 12.07459648                  | 6.73829226              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 1           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 41323.29        | 113582.6       | 24.98049335                  | 5.31996365              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 1           |
| <i>Real estate</i>  | 11118.23        | 24494.99       | 17.18768511                  | 1.22307165              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 3           |
| Jasa Perusahaan   | 5679.674        | 11650.97       | 15.01922225                  | 0.59518984              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 2           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 45432.93        | 76336.04       | 9.717027516                  | 4.1819353               | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 2           |
| Jasa Pendidikan   | 42980.47        | 91563.84       | 16.14798862                  | 4.62068167              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 2           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 9555.498        | 19728.49       | 15.20888614                  | 1.0057058               | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 2           |
| Jasa lainnya  | 15622.92        | 29789.36       | 12.95389192                  | 1.55960275              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 3           |
| <b>PDRB</b>   | <b>944433.5</b> | <b>1967352</b> | <b>15.47288962</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

#### 14. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Kapongan

| PDRB  | Kapongan        |                |                              |                         | Situbondo        |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017           |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 193758          | 387373.6       | 14.27520699                  | 30.3821483              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 3           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 4232.126        | 6775.249       | 8.584416019                  | 0.57547664              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 237588.6        | 616111.9       | 22.75981945                  | 44.6323254              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 1           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 313.5502        | 496.7102       | 8.344981649                  | 0.04236123              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 173.3468        | 285.7338       | 9.261938105                  | 0.0240012               | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 4           |
| Konstruksi  | 27968.32        | 56605.72       | 14.6274708                   | 4.42161599              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 4           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 56192.38        | 123621.9       | 17.14250684                  | 9.40087004              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 3           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 5253.411        | 11777.5        | 17.7410943                   | 0.89039319              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 5623.719        | 14791.29       | 23.2880121                   | 1.0673171               | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 3           |
| Informasi dan Komunikasi  | 12006.15        | 21810.33       | 11.66566042                  | 1.7679595               | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 4135.944        | 10601.56       | 22.33249009                  | 0.77049152              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 6814.492        | 14560.11       | 16.23769766                  | 1.11748574              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 4           |
| Jasa Perusahaan   | 1127.204        | 2464.735       | 16.95132177                  | 0.1877902               | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 11757.51        | 20077.61       | 10.1091589                   | 1.66437232              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 4           |
| Jasa Pendidikan   | 8505.049        | 18727.03       | 17.16960547                  | 1.4237208               | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 3           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1890.858        | 3943.694       | 15.50947992                  | 0.30503632              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 9221.36         | 16153.72       | 10.7395933                   | 1.32663457              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 4           |
| <b>PDRB</b>   | <b>586562.1</b> | <b>1326178</b> | <b>18.01334464</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

### 15. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Arjasa

| PDRB  | Arjasa          |                 |                              |                         | Situbondo        |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 261697.8        | 506183.9        | 13.34614987                  | 58.9968213              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 2           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 6713.027        | 10585.22        | 8.240261498                  | 1.32903508              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 14200.88        | 27290.86        | 13.16818436                  | 3.18783498              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 247.1218        | 396.9078        | 8.65888331                   | 0.04948119              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 314.3178        | 525.1126        | 9.580607597                  | 0.06449394              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 4           |
| Konstruksi  | 37866.41        | 76906.67        | 14.72857105                  | 8.81808518              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 1           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 57357.83        | 122659.8        | 16.26431026                  | 13.8308652              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 4           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 2461.31         | 5408.65         | 17.10669214                  | 0.60465378              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 2858.512        | 7098.482        | 21.18970213                  | 0.76500186              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 11829.47        | 20907.06        | 10.96243312                  | 2.5151673               | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 1467.234        | 3852.334        | 23.22249601                  | 0.40870563              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 7494.127        | 16159.52        | 16.51845134                  | 1.81732416              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 861.7143        | 1839.013        | 16.20189596                  | 0.20749849              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 9514.749        | 17035.55        | 11.29194063                  | 2.03987542              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 11789.89        | 25206.42        | 16.25668863                  | 2.84244888              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 4           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1942.56         | 4015.75         | 15.24637468                  | 0.45778053              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 9743.921        | 17132.44        | 10.83242427                  | 2.0649271               | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 4           |
| <b>PDRB</b>   | <b>438360.9</b> | <b>863203.7</b> | <b>13.84517468</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

## 16. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Jangkar

| PDRB  | Jangkar         |                 |                              |                         | Situbondo        |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 214696.8        | 425093.2        | 13.99956719                  | 50.8217569              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 1           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 7807.542        | 12220.51        | 8.074548484                  | 1.59092935              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 41840.89        | 68948.6         | 9.255370978                  | 8.80056961              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 243.7317        | 383.2266        | 8.176139515                  | 0.04980246              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 42.55863        | 71.23076        | 9.624411706                  | 0.00903887              | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 4           |
| Konstruksi  | 32409.72        | 65049.91        | 14.387306                    | 7.74171119              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 2           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 55451.69        | 120088.2        | 16.65195492                  | 13.9440223              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 3           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 10330.68        | 23315.72        | 17.95629167                  | 2.67270379              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 2           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 4098.451        | 10051.04        | 20.74855675                  | 1.12396535              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 17229.97        | 30445.75        | 10.95746088                  | 3.7871235               | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 4           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 683.8453        | 1751.414        | 22.30178813                  | 0.19344493              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 7510.752        | 16247.72        | 16.61801932                  | 1.8872555               | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 961.5231        | 2115.637        | 17.14711165                  | 0.2444344               | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 9956.505        | 17035.55        | 10.15709588                  | 2.1441153               | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 4           |
| Jasa Pendidikan   | 8643.233        | 18814.3         | 16.81094277                  | 2.18109035              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 3           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1921.58         | 3962.605        | 15.1737208                   | 0.46741057              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 10683.21        | 18782.7         | 10.8307413                   | 2.34062567              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 2           |
| <b>PDRB</b>   | <b>424512.7</b> | <b>834377.3</b> | <b>13.79277701</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

### 17. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Asembagus

| PDRB  | Asembagus       |                |                              |                         | Situbondo        |                      |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                      | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017           |                              |                         | 2010             | 2017                 |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               | 333712.9        | 655648         | 13.78152258                  | 34.1126533              | 3034249.1        | 5996430              | 13.94640507                  | 34.71144369             | 4           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 20180.86        | 32875.67       | 8.986454208                  | 1.82936179              | 206758.9         | 333658.6             | 8.767956572                  | 2.077216157             | 3           |
| Industri Pengolahan   | 241011.2        | 586659.8       | 20.48799048                  | 28.5376697              | 1285257.3        | 2908645              | 18.04405242                  | 16.1202052              | 1           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 536.9476        | 885.334        | 9.268964523                  | 0.04903954              | 6319.8           | 10420.69             | 9.269929108                  | 0.064345823             | 4           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 1039.989        | 1776.411       | 10.11579048                  | 0.097108                | 12731.514        | 21575.64             | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 36716.12        | 75124.8        | 14.94426159                  | 3.85621721              | 656889.32        | 1333574              | 14.71620947                  | 7.650792269             | 3           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 134731.3        | 293253.8       | 16.8083253                   | 14.7567048              | 1260256.8        | 2722703              | 16.5776465                   | 15.30940189             | 3           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 9787.127        | 23024.03       | 19.32116393                  | 1.13131187              | 184,016.3        | 447525.6             | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 6141.573        | 15827.28       | 22.529617                    | 0.75747484              | 126240.3         | 331430.2             | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 48056.73        | 87796.37       | 11.81331001                  | 4.68414476              | 459427.4         | 838645               | 11.79162263                  | 4.989433036             | 3           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 16541.9         | 44715.77       | 24.3311664                   | 2.11213296              | 205210.6         | 554278.5             | 24.30032564                  | 2.91926706              | 3           |
| <i>Real estate</i>  | 8981.643        | 19649.34       | 16.96745915                  | 0.98718148              | 115505.8         | 253035.5             | 17.00962276                  | 1.416571328             | 4           |
| Jasa Perusahaan   | 3743.699        | 7611.646       | 14.75983866                  | 0.39152642              | 35012.4          | 73140.88             | 15.5571347                   | 0.41571145              | 4           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 14951.75        | 30088.76       | 14.4627243                   | 1.55297349              | 316898.3         | 560790.7             | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 28549.54        | 60155.13       | 15.81490986                  | 3.05849106              | 305229.1         | 664398               | 16.81027447                  | 3.726979831             | 4           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 6347.187        | 12921.77       | 14.79751044                  | 0.66438352              | 67859.1          | 143984.7             | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 14285.82        | 26945.23       | 12.65932049                  | 1.42162519              | 193553.2         | 350780.3             | 11.60457063                  | 2.092268224             | 3           |
| <b>PDRB</b>   | <b>925316.4</b> | <b>1974959</b> | <b>16.2051565</b>            | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>1754501<br/>6</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

### 18. Penghitungan Analisis Tipologi Klassen Kecamatan Banyuputih

| PDRB  | Banyuputih      |                 |                              |                         | Situbondo        |                 |                              |                         | Kuadr<br>an |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|-------------|
|   | Tahun           |                 | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi | Tahun            |                 | rata-rata<br>pertumbuha<br>n | rata-rata<br>kontribusi |             |
|   | 2010            | 2017            |                              |                         | 2010             | 2017            |                              |                         |             |
| Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan                               |                 | 535199.5        | 14.44458689                  | 53.777531               | 3034249.1        | 5996430         | 13.94640507                  | 34.71144369             | 1           |
| Pertambangan dan Penggalian                                       | 4135.941        | 6564.189        | 8.387271877                  | 0.71809879              | 206758.9         | 333658.6        | 8.767956572                  | 2.077216157             | 4           |
| Industri Pengolahan   | 24177.69        | 48815.34        | 14.55749249                  | 4.89865126              | 1285257.3        | 2908645         | 18.04405242                  | 16.1202052              | 4           |
| Pengadaan Listrik dan Gas   | 437.1326        | 696.9442        | 8.490774707                  | 0.07610928              | 6319.8           | 10420.69        | 9.269929108                  | 0.064345823             | 2           |
| Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah,<br>Limbah dan Daur Ulang       | 364.8516        | 622.5429        | 10.08986612                  | 0.06626525              | 12731.514        | 21575.64        | 9.923776184                  | 0.131867267             | 3           |
| Konstruksi  | 45051.67        | 92067.71        | 14.90860564                  | 9.20224905              | 656889.32        | 1333574         | 14.71620947                  | 7.650792269             | 1           |
| Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi<br>Mobil dan Sepeda Motor  | 45250.23        | 95887.79        | 15.98651985                  | 9.47194513              | 1260256.8        | 2722703         | 16.5776465                   | 15.30940189             | 4           |
| Transportasi dan Pergudangan                                      | 4587.822        | 10427.46        | 18.18364947                  | 1.00769357              | 184,016.3        | 447525.6        | 20.45698351                  | 2.42747317              | 4           |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan<br>Minum                           | 2773.15         | 7083.1          | 22.20244792                  | 0.66146494              | 126240.3         | 331430.2        | 23.21987722                  | 1.759159409             | 4           |
| Informasi dan Komunikasi  | 41294.79        | 73154.24        | 11.02160944                  | 7.68081374              | 459427.4         | 838645          | 11.79162263                  | 4.989433036             | 2           |
| Jasa Keuangan dan Asuransi  | 2708.531        | 7085.246        | 23.08428828                  | 0.65727232              | 205210.6         | 554278.5        | 24.30032564                  | 2.91926706              | 4           |
| <i>Real estate</i>  | 8119.791        | 17382.37        | 16.29630514                  | 1.71148128              | 115505.8         | 253035.5        | 17.00962276                  | 1.416571328             | 2           |
| Jasa Perusahaan   | 869.892         | 1916.56         | 17.18879746                  | 0.18700217              | 35012.4          | 73140.88        | 15.5571347                   | 0.41571145              | 3           |
| Administrasi Pemerintahan, Pertanahan<br>dan Jaminan Sosial Wajib | 13422.59        | 24391.81        | 11.67457529                  | 2.5377705               | 316898.3         | 560790.7        | 10.99462126                  | 3.373594809             | 3           |
| Jasa Pendidikan   | 23948.35        | 50071.73        | 15.58317294                  | 4.967578                | 305229.1         | 664398          | 16.81027447                  | 3.726979831             | 2           |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial                                | 1931.286        | 4023.479        | 15.47594367                  | 0.39963157              | 67859.1          | 143984.7        | 16.02598715                  | 0.814269383             | 4           |
| Jasa lainnya  | 10764.22        | 18715.84        | 10.55298142                  | 1.97844219              | 193553.2         | 350780.3        | 11.60457063                  | 2.092268224             | 4           |
| <b>PDRB</b>   | <b>495957.9</b> | <b>994105.9</b> | <b>14.34879643</b>           | <b>100</b>              | <b>8471415.2</b> | <b>17545016</b> | <b>15.30120586</b>           | <b>100</b>              |             |

### 19. Penghitungan Metode *Unweighted Coefficient of Variation*

| Tahun               | <b>Unweighted Coefficient of Variation</b> |             |                 |                     |    |                       |                              |  | %        |
|---------------------|--|-------------|-----------------|---------------------|----|-----------------------|------------------------------|--|----------|
|                     | $Y_i$                                      | $\hat{Y}$   | $Y_i - \hat{Y}$ | $(Y_i - \hat{Y})^2$ | n  | $(Y_i - \hat{Y})^2/n$ | akar $((Y_i - \hat{Y})^2/n)$ | $(\text{akar } ((Y_i - \hat{Y})^2/n))/\hat{Y}$ |          |
| <b>Sumbermalang</b> |  |             |                 |                     |    |                       |                              |  |          |
| 2010                | 222,954.2                                  | 12823644.53 | -12,600,690.31  | 1.58777E+14         | 17 | 9.3398E+12            | 3056116.301                  | 0.238318857                                    | 23.83189 |
| 2011                | 237,013.2                                  | 12823644.53 | -12586631.35    | 1.58423E+14         | 17 | 9.319E+12             | 3052706.501                  | 0.238052957                                    | 23.8053  |
| 2012                | 250,031.3                                  | 12823644.53 | -12573613.23    | 1.58096E+14         | 17 | 9.2997E+12            | 3049549.144                  | 0.237806743                                    | 23.78067 |
| 2013                | 261,872.7                                  | 12823644.53 | -12561771.85    | 1.57798E+14         | 17 | 9.2822E+12            | 3046677.187                  | 0.237582785                                    | 23.75828 |
| 2014                | 278,597.7                                  | 12823644.53 | -12545046.85    | 1.57378E+14         | 17 | 9.2575E+12            | 3042620.778                  | 0.237266463                                    | 23.72665 |
| 2015                | 287,616.1                                  | 12823644.53 | -12536028.41    | 1.57152E+14         | 17 | 9.2442E+12            | 3040433.487                  | 0.237095896                                    | 23.70959 |
| 2016                | 299,901.3                                  | 12823644.53 | -12523743.22    | 1.56844E+14         | 17 | 9.2261E+12            | 3037453.889                  | 0.236863544                                    | 23.68635 |
| 2017                | 314,260.7                                  | 12823644.53 | -12509383.87    | 1.56485E+14         | 17 | 9.205E+12             | 3033971.237                  | 0.236591963                                    | 23.6592  |
| <b>Jatibanteng</b>  |  |             |                 |                     |    |                       |                              |  |          |
| 2010                | 214,995.2                                  | 12823644.53 | -12608649.36    | 1.58978E+14         | 17 | 9.3516E+12            | 3058046.654                  | 0.238469387                                    | 23.84694 |
| 2011                | 226,911.0                                  | 12823644.53 | -12596733.55    | 1.58678E+14         | 17 | 9.334E+12             | 3055156.646                  | 0.238244022                                    | 23.8244  |
| 2012                | 237,259.9                                  | 12823644.53 | -12586384.62    | 1.58417E+14         | 17 | 9.3187E+12            | 3052646.662                  | 0.238048291                                    | 23.80483 |
| 2013                | 248,627.8                                  | 12823644.53 | -12575016.77    | 1.58131E+14         | 17 | 9.3018E+12            | 3049889.551                  | 0.237833289                                    | 23.78333 |
| 2014                | 262,127.7                                  | 12823644.53 | -12561516.87    | 1.57792E+14         | 17 | 9.2819E+12            | 3046615.344                  | 0.237577963                                    | 23.7578  |
| 2015                | 271,962.8                                  | 12823644.53 | -12551681.76    | 1.57545E+14         | 17 | 9.2673E+12            | 3044229.98                   | 0.23739195                                     | 23.73919 |
| 2016                | 283,067.0                                  | 12823644.53 | -12540577.49    | 1.57266E+14         | 17 | 9.2509E+12            | 3041536.8                    | 0.237181933                                    | 23.71819 |
| 2017                | 294,641.4                                  | 12823644.53 | -12,529,003.10  | 1.56976E+14         | 17 | 9.2339E+12            | 3038729.598                  | 0.236963025                                    | 23.6963  |
| <b>Banyuglugur</b>  |  |             |                 |                     |    |                       |                              |  |          |
| 2010                | 282,016.3                                  | 12823644.53 | -12541628.21    | 1.57292E+14         | 17 | 9.2525E+12            | 3041791.636                  | 0.237201806                                    | 23.72018 |
| 2011                | 312,552.2                                  | 12823644.53 | -12511092.31    | 1.56527E+14         | 17 | 9.2075E+12            | 3034385.593                  | 0.236624275                                    | 23.66243 |
| 2012                | 354,767.4                                  | 12823644.53 | -12468877.12    | 1.55473E+14         | 17 | 9.1455E+12            | 3024146.905                  | 0.235825853                                    | 23.58259 |
| 2013                | 394,363.1                                  | 12823644.53 | -12429281.42    | 1.54487E+14         | 17 | 9.0875E+12            | 3014543.538                  | 0.235076973                                    | 23.5077  |

|                   |           |             |                |             |    |            |             |             |          |
|-------------------|-----------|-------------|----------------|-------------|----|------------|-------------|-------------|----------|
| 2014              | 446,236.3 | 12823644.53 | -12377408.19   | 1.532E+14   | 17 | 9.0118E+12 | 3001962.432 | 0.234095886 | 23.40959 |
| 2015              | 490,983.9 | 12823644.53 | -12,332,660.66 | 1.52095E+14 | 17 | 8.9467E+12 | 2991109.563 | 0.233249569 | 23.32496 |
| 2016              | 539,384.6 | 12823644.53 | -12,284,259.97 | 1.50903E+14 | 17 | 8.8766E+12 | 2979370.671 | 0.232334159 | 23.23342 |
| 2017              | 582,136.0 | 12823644.53 | -12241508.48   | 1.49855E+14 | 17 | 8.815E+12  | 2969001.911 | 0.231525594 | 23.15256 |
| <b>Basuki</b>     |           |             |                |             |    |            |             |             |          |
| 2010              | 677,392.0 | 12823644.53 | -12146252.53   | 1.47531E+14 | 17 | 8.6783E+12 | 2945898.949 | 0.229724003 | 22.9724  |
| 2011              | 713,552.2 | 12823644.53 | -12110092.3    | 1.46654E+14 | 17 | 8.6267E+12 | 2937128.804 | 0.229040098 | 22.90401 |
| 2012              | 746,310.1 | 12823644.53 | -12077334.45   | 1.45862E+14 | 17 | 8.5801E+12 | 2929183.859 | 0.228420544 | 22.84205 |
| 2013              | 802,105.7 | 12823644.53 | -12021538.85   | 1.44517E+14 | 17 | 8.501E+12  | 2915651.439 | 0.227365273 | 22.73653 |
| 2014              | 843,034.7 | 12823644.53 | -11980609.8    | 1.43535E+14 | 17 | 8.4432E+12 | 2905724.686 | 0.226591175 | 22.65912 |
| 2015              | 891,942.7 | 12823644.53 | -11931701.87   | 1.42366E+14 | 17 | 8.3744E+12 | 2893862.77  | 0.225666172 | 22.56662 |
| 2016              | 941,563.7 | 12823644.53 | -11882080.81   | 1.41184E+14 | 17 | 8.3049E+12 | 2881827.895 | 0.224727681 | 22.47277 |
| 2017              | 991,586.8 | 12823644.53 | -11832057.71   | 1.39998E+14 | 17 | 8.2352E+12 | 2869695.512 | 0.223781586 | 22.37816 |
| <b>Suboh</b>      |           |             |                |             |    |            |             |             |          |
| 2010              | 310,866.4 | 12823644.53 | -12512778.08   | 1.5657E+14  | 17 | 9.21E+12   | 3034794.453 | 0.236656159 | 23.66562 |
| 2011              | 346,153.3 | 12823644.53 | -12477491.19   | 1.55688E+14 | 17 | 9.1581E+12 | 3026236.126 | 0.235988772 | 23.59888 |
| 2012              | 389,742.6 | 12823644.53 | -12433901.89   | 1.54602E+14 | 17 | 9.0942E+12 | 3015664.166 | 0.235164361 | 23.51644 |
| 2013              | 430,924.5 | 12823644.53 | -12392719.99   | 1.5358E+14  | 17 | 9.0341E+12 | 3005676.089 | 0.234385481 | 23.43855 |
| 2014              | 485,651.6 | 12823644.53 | -12337992.93   | 1.52226E+14 | 17 | 8.9545E+12 | 2992402.828 | 0.233350419 | 23.33504 |
| 2015              | 532,553.6 | 12823644.53 | -12291090.97   | 1.51071E+14 | 17 | 8.8865E+12 | 2981027.43  | 0.232463355 | 23.24634 |
| 2016              | 588,726.8 | 12823644.53 | -12234917.71   | 1.49693E+14 | 17 | 8.8055E+12 | 2967403.414 | 0.231400941 | 23.14009 |
| 2017              | 631,000.0 | 12823644.53 | -12192644.52   | 1.48661E+14 | 17 | 8.7447E+12 | 2957150.659 | 0.230601422 | 23.06014 |
| <b>Mlandingan</b> |           |             |                |             |    |            |             |             |          |
| 2010              | 235,342.8 | 12823644.53 | -12,588,301.7  | 1.58465E+14 | 17 | 9.3215E+12 | 3053111.633 | 0.23808455  | 23.80845 |
| 2011              | 262,668.0 | 12823644.53 | -12,560,976.5  | 1.57778E+14 | 17 | 9.2811E+12 | 3046484.293 | 0.237567743 | 23.75677 |
| 2012              | 293,995.0 | 12823644.53 | -12,529,649.6  | 1.56992E+14 | 17 | 9.2348E+12 | 3038886.391 | 0.236975252 | 23.69753 |
| 2013              | 327,219.3 | 12823644.53 | -12,496,425.2  | 1.56161E+14 | 17 | 9.1859E+12 | 3030828.301 | 0.236346874 | 23.63469 |

|                  |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
|------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|----|------------|-------------|-------------|----------|
| 2014             | 366,274.1   | 12823644.53 | -12,457,370.4 | 1.55186E+14 | 17 | 9.1286E+12 | 3021356.122 | 0.235608225 | 23.56082 |
| 2015             | 403,746.8   | 12823644.53 | -12,419,897.7 | 1.54254E+14 | 17 | 9.0738E+12 | 3012267.646 | 0.234899497 | 23.48995 |
| 2016             | 440,130.0   | 12823644.53 | -12,383,514.5 | 1.53351E+14 | 17 | 9.0207E+12 | 3003443.439 | 0.234211377 | 23.42114 |
| 2017             | 469,426.8   | 12823644.53 | -12,354,217.8 | 1.52627E+14 | 17 | 8.978E+12  | 2996337.926 | 0.233657282 | 23.36573 |
| <b>Bungatan</b>  |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010             | 320,164.5   | 12823644.53 | -12,503,480.0 | 1.56337E+14 | 17 | 9.1963E+12 | 3032539.335 | 0.236480302 | 23.64803 |
| 2011             | 351,815.1   | 12823644.53 | -12,471,829.5 | 1.55547E+14 | 17 | 9.1498E+12 | 3024862.953 | 0.235881691 | 23.58817 |
| 2012             | 395,983.1   | 12823644.53 | -12,427,661.4 | 1.54447E+14 | 17 | 9.0851E+12 | 3014150.627 | 0.235046333 | 23.50463 |
| 2013             | 437,466.6   | 12823644.53 | -12,386,177.9 | 1.53417E+14 | 17 | 9.0246E+12 | 3004089.398 | 0.234261749 | 23.42617 |
| 2014             | 496,518.6   | 12823644.53 | -12,327,125.9 | 1.51958E+14 | 17 | 8.9387E+12 | 2989767.184 | 0.233144889 | 23.31449 |
| 2015             | 543,393.2   | 12823644.53 | -12,280,251.4 | 1.50805E+14 | 17 | 8.8709E+12 | 2978398.441 | 0.232258344 | 23.22583 |
| 2016             | 598,631.4   | 12823644.53 | -12,225,013.2 | 1.49451E+14 | 17 | 8.7912E+12 | 2965001.207 | 0.231213615 | 23.12136 |
| 2017             | 637,435.9   | 12823644.53 | -12,186,208.6 | 1.48504E+14 | 17 | 8.7355E+12 | 2955589.73  | 0.230479699 | 23.04797 |
| <b>Kendit</b>    |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010             | 354,869.7   | 12823644.53 | -12,468,774.9 | 1.5547E+14  | 17 | 9.1453E+12 | 3024122.107 | 0.235823919 | 23.58239 |
| 2011             | 391,417.8   | 12823644.53 | -12,432,226.8 | 1.5456E+14  | 17 | 9.0918E+12 | 3015257.891 | 0.235132679 | 23.51327 |
| 2012             | 441,836.6   | 12823644.53 | -12,381,807.9 | 1.53309E+14 | 17 | 9.0182E+12 | 3003029.518 | 0.234179099 | 23.41791 |
| 2013             | 483,624.7   | 12823644.53 | -12,340,019.8 | 1.52276E+14 | 17 | 8.9574E+12 | 2992894.419 | 0.233388754 | 23.33888 |
| 2014             | 548,107.5   | 12823644.53 | -12,275,537.0 | 1.50689E+14 | 17 | 8.864E+12  | 2977255.045 | 0.232169181 | 23.21692 |
| 2015             | 596,941.5   | 12823644.53 | -12,226,703.1 | 1.49492E+14 | 17 | 8.7937E+12 | 2965411.07  | 0.231245576 | 23.12456 |
| 2016             | 656,058.4   | 12823644.53 | -12,167,586.1 | 1.4805E+14  | 17 | 8.7088E+12 | 2951073.1   | 0.230127488 | 23.01275 |
| 2017             | 693,837.4   | 12823644.53 | -12,129,807.1 | 1.47132E+14 | 17 | 8.6548E+12 | 2941910.358 | 0.229412969 | 22.9413  |
| <b>Panarukan</b> |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010             | 722,535.4   | 12823644.53 | -12,101,109.1 | 1.46437E+14 | 17 | 8.6139E+12 | 2934950.063 | 0.228870198 | 22.88702 |
| 2011             | 815,722.3   | 12823644.53 | -12,007,922.2 | 1.4419E+14  | 17 | 8.4818E+12 | 2912348.911 | 0.227107739 | 22.71077 |
| 2012             | 919,748.1   | 12823644.53 | -11,903,896.4 | 1.41703E+14 | 17 | 8.3355E+12 | 2887118.957 | 0.225140283 | 22.51403 |
| 2013             | 1,023,282.5 | 12823644.53 | -11,800,362.0 | 1.39249E+14 | 17 | 8.1911E+12 | 2862008.182 | 0.223182121 | 22.31821 |

|                       |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
|-----------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|----|------------|-------------|-------------|----------|
| 2014                  | 1,147,832.6 | 12823644.53 | -11,675,812.0 | 1.36325E+14 | 17 | 8.0191E+12 | 2831800.35  | 0.220826485 | 22.08265 |
| 2015                  | 1,276,959.5 | 12823644.53 | -11,546,685.0 | 1.33326E+14 | 17 | 7.8427E+12 | 2800482.465 | 0.218384287 | 21.83843 |
| 2016                  | 1,404,256.7 | 12823644.53 | -11,419,387.8 | 1.30402E+14 | 17 | 7.6707E+12 | 2769608.363 | 0.215976695 | 21.59767 |
| 2017                  | 1,512,813.0 | 12823644.53 | -11,310,831.6 | 1.27935E+14 | 17 | 7.5256E+12 | 2743279.6   | 0.213923553 | 21.39236 |
| <b>Situbondo kota</b> |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010                  | 900,670.0   | 12823644.53 | -11,922,974.5 | 1.42157E+14 | 17 | 8.3622E+12 | 2891746.07  | 0.22550111  | 22.55011 |
| 2011                  | 1,030,624.3 | 12823644.53 | -11,793,020.2 | 1.39075E+14 | 17 | 8.1809E+12 | 2860227.535 | 0.223043264 | 22.30433 |
| 2012                  | 1,146,336.3 | 12823644.53 | -11,677,308.2 | 1.3636E+14  | 17 | 8.0211E+12 | 2832163.246 | 0.220854784 | 22.08548 |
| 2013                  | 1,290,326.4 | 12823644.53 | -11,533,318.1 | 1.33017E+14 | 17 | 7.8246E+12 | 2797240.509 | 0.218131476 | 21.81315 |
| 2014                  | 1,409,636.7 | 12823644.53 | -11,414,007.8 | 1.3028E+14  | 17 | 7.6635E+12 | 2768303.523 | 0.215874942 | 21.58749 |
| 2015                  | 1,578,194.3 | 12823644.53 | -11,245,450.2 | 1.2646E+14  | 17 | 7.4388E+12 | 2727422.304 | 0.212686986 | 21.2687  |
| 2016                  | 1,721,783.4 | 12823644.53 | -11,101,861.1 | 1.23251E+14 | 17 | 7.2501E+12 | 2692596.831 | 0.209971262 | 20.99713 |
| 2017                  | 1,904,289.2 | 12823644.53 | -10,919,355.3 | 1.19232E+14 | 17 | 7.0137E+12 | 2648332.667 | 0.206519501 | 20.65195 |
| <b>Mangaran</b>       |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010                  | 414,465.2   | 12823644.53 | -12,409,179.3 | 1.53988E+14 | 17 | 9.0581E+12 | 3009668.058 | 0.234696778 | 23.46968 |
| 2011                  | 458,919.4   | 12823644.53 | -12,364,725.1 | 1.52886E+14 | 17 | 8.9933E+12 | 2998886.327 | 0.233856009 | 23.3856  |
| 2012                  | 522,546.2   | 12823644.53 | -12,301,098.4 | 1.51317E+14 | 17 | 8.901E+12  | 2983454.58  | 0.232652626 | 23.26526 |
| 2013                  | 582,053.7   | 12823644.53 | -12,241,590.9 | 1.49857E+14 | 17 | 8.8151E+12 | 2969021.894 | 0.231527152 | 23.15272 |
| 2014                  | 666,190.8   | 12823644.53 | -12,157,453.7 | 1.47804E+14 | 17 | 8.6943E+12 | 2948615.64  | 0.229935853 | 22.99359 |
| 2015                  | 736,234.2   | 12823644.53 | -12,087,410.3 | 1.46105E+14 | 17 | 8.5944E+12 | 2931627.613 | 0.22861111  | 22.86111 |
| 2016                  | 822,583.1   | 12823644.53 | -12,001,061.4 | 1.44025E+14 | 17 | 8.4721E+12 | 2910684.936 | 0.22697798  | 22.6978  |
| 2017                  | 880,488.2   | 12823644.53 | -11,943,156.3 | 1.42639E+14 | 17 | 8.3905E+12 | 2896640.879 | 0.225882811 | 22.58828 |
| <b>Panji</b>          |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010                  | 944,433.5   | 12823644.53 | -11,879,211.0 | 1.41116E+14 | 17 | 8.3009E+12 | 2881131.877 | 0.224673405 | 22.46734 |
| 2011                  | 1,069,612.4 | 12823644.53 | -11,754,032.2 | 1.38157E+14 | 17 | 8.1269E+12 | 2850771.537 | 0.222305877 | 22.23059 |
| 2012                  | 1,192,822.3 | 12823644.53 | -11,630,822.2 | 1.35276E+14 | 17 | 7.9574E+12 | 2820888.738 | 0.219975587 | 21.99756 |
| 2013                  | 1,328,921.5 | 12823644.53 | -11,494,723.0 | 1.32129E+14 | 17 | 7.7723E+12 | 2787879.825 | 0.217401521 | 21.74015 |

|                 |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
|-----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|----|------------|-------------|-------------|----------|
| 2014            | 1,477,624.4 | 12823644.53 | -11,346,020.2 | 1.28732E+14 | 17 | 7.5725E+12 | 2751814.094 | 0.214589081 | 21.45891 |
| 2015            | 1,641,056.0 | 12823644.53 | -11,182,588.5 | 1.2505E+14  | 17 | 7.3559E+12 | 2712176.091 | 0.211498072 | 21.14981 |
| 2016            | 1,808,496.1 | 12823644.53 | -11,015,148.5 | 1.21333E+14 | 17 | 7.1373E+12 | 2671565.919 | 0.208331252 | 20.83313 |
| 2017            | 1,967,351.5 | 12823644.53 | -10,856,293.0 | 1.17859E+14 | 17 | 6.9329E+12 | 2633037.809 | 0.205326793 | 20.53268 |
| <b>Kapongan</b> |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010            | 586,562.1   | 12823644.53 | -12,237,082.4 | 1.49746E+14 | 17 | 8.8086E+12 | 2967928.434 | 0.231441883 | 23.14419 |
| 2011            | 675,202.1   | 12823644.53 | -12,148,442.4 | 1.47585E+14 | 17 | 8.6815E+12 | 2946430.073 | 0.22976542  | 22.97654 |
| 2012            | 765,509.0   | 12823644.53 | -12,058,135.5 | 1.45399E+14 | 17 | 8.5529E+12 | 2924527.425 | 0.228057431 | 22.80574 |
| 2013            | 855,681.7   | 12823644.53 | -11,967,962.9 | 1.43232E+14 | 17 | 8.4254E+12 | 2902657.351 | 0.226351982 | 22.6352  |
| 2014            | 966,112.2   | 12823644.53 | -11,857,532.3 | 1.40601E+14 | 17 | 8.2707E+12 | 2875874.008 | 0.224263391 | 22.42634 |
| 2015            | 1,090,271.6 | 12823644.53 | -11,733,373.0 | 1.37672E+14 | 17 | 8.0984E+12 | 2845760.943 | 0.221915146 | 22.19151 |
| 2016            | 1,220,058.8 | 12823644.53 | -11,603,585.7 | 1.34643E+14 | 17 | 7.9202E+12 | 2814282.916 | 0.219460459 | 21.94605 |
| 2017            | 1,326,178.3 | 12823644.53 | -11,497,466.2 | 1.32192E+14 | 17 | 7.776E+12  | 2788545.163 | 0.217453405 | 21.74534 |
| <b>Arjasa</b>   |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010            | 438,360.9   | 12823644.53 | -12,385,283.6 | 1.53395E+14 | 17 | 9.0233E+12 | 3003872.505 | 0.234244836 | 23.42448 |
| 2011            | 489,129.5   | 12823644.53 | -12,334,515.0 | 1.5214E+14  | 17 | 8.9494E+12 | 2991559.305 | 0.233284641 | 23.32846 |
| 2012            | 550,245.7   | 12823644.53 | -12,273,398.8 | 1.50636E+14 | 17 | 8.861E+12  | 2976736.445 | 0.23212874  | 23.21287 |
| 2013            | 608,914.6   | 12823644.53 | -12,214,730.0 | 1.492E+14   | 17 | 8.7764E+12 | 2962507.165 | 0.231019127 | 23.10191 |
| 2014            | 684,606.5   | 12823644.53 | -12,139,038.1 | 1.47356E+14 | 17 | 8.668E+12  | 2944149.186 | 0.229587554 | 22.95876 |
| 2015            | 752,688.5   | 12823644.53 | -12,070,956.0 | 1.45708E+14 | 17 | 8.5711E+12 | 2927636.864 | 0.228299908 | 22.82999 |
| 2016            | 822,987.8   | 12823644.53 | -12,000,656.8 | 1.44016E+14 | 17 | 8.4715E+12 | 2910586.786 | 0.226970327 | 22.69703 |
| 2017            | 863,203.7   | 12823644.53 | -11,960,440.8 | 1.43052E+14 | 17 | 8.4148E+12 | 2900832.984 | 0.226209716 | 22.62097 |
| <b>Jangkar</b>  |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010            | 424,512.7   | 12823644.53 | -12,399,131.8 | 1.53738E+14 | 17 | 9.0434E+12 | 3007231.189 | 0.234506749 | 23.45067 |
| 2011            | 470,685.8   | 12823644.53 | -12,352,958.7 | 1.52596E+14 | 17 | 8.9762E+12 | 2996032.56  | 0.233633469 | 23.36335 |
| 2012            | 526,932.3   | 12823644.53 | -12,296,712.2 | 1.51209E+14 | 17 | 8.8947E+12 | 2982390.775 | 0.23256967  | 23.25697 |
| 2013            | 582,570.6   | 12823644.53 | -12,241,073.9 | 1.49844E+14 | 17 | 8.8143E+12 | 2968896.51  | 0.231517374 | 23.15174 |

|                   |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
|-------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|----|------------|-------------|-------------|----------|
| 2014              | 654,091.0   | 12823644.53 | -12,169,553.5 | 1.48098E+14 | 17 | 8.7116E+12 | 2951550.261 | 0.230164697 | 23.01647 |
| 2015              | 718,165.3   | 12823644.53 | -12,105,479.2 | 1.46543E+14 | 17 | 8.6202E+12 | 2936009.969 | 0.228952851 | 22.89529 |
| 2016              | 785,936.5   | 12823644.53 | -12,037,708.0 | 1.44906E+14 | 17 | 8.5239E+12 | 2919573.044 | 0.227671084 | 22.76711 |
| 2017              | 834,377.3   | 12823644.53 | -11,989,267.2 | 1.43743E+14 | 17 | 8.4554E+12 | 2907824.416 | 0.226754914 | 22.67549 |
| <b>Asembagus</b>  |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010              | 925,316.4   | 12823644.53 | -11,898,328.2 | 1.4157E+14  | 17 | 8.3277E+12 | 2885768.461 | 0.22503497  | 22.5035  |
| 2011              | 1,063,208.0 | 12823644.53 | -11,760,436.6 | 1.38308E+14 | 17 | 8.1358E+12 | 2852324.831 | 0.222427004 | 22.2427  |
| 2012              | 1,194,278.1 | 12823644.53 | -11,629,366.4 | 1.35242E+14 | 17 | 7.9554E+12 | 2820535.65  | 0.219948053 | 21.99481 |
| 2013              | 1,328,202.4 | 12823644.53 | -11,495,442.1 | 1.32145E+14 | 17 | 7.7732E+12 | 2788054.24  | 0.217415122 | 21.74151 |
| 2014              | 1,484,688.4 | 12823644.53 | -11,338,956.1 | 1.28572E+14 | 17 | 7.5631E+12 | 2750100.812 | 0.214455478 | 21.44555 |
| 2015              | 1,665,777.7 | 12823644.53 | -11,157,866.8 | 1.24498E+14 | 17 | 7.3234E+12 | 2706180.198 | 0.211030506 | 21.10305 |
| 2016              | 1,834,530.6 | 12823644.53 | -10,989,113.9 | 1.20761E+14 | 17 | 7.1036E+12 | 2665251.608 | 0.207838856 | 20.78389 |
| 2017              | 1,974,959.1 | 12823644.53 | -10,848,685.4 | 1.17694E+14 | 17 | 6.9232E+12 | 2631192.703 | 0.20518291  | 20.51829 |
| <b>Banyuputih</b> |             |             |               |             |    |            |             |             |          |
| 2010              | 495,957.9   | 12823644.53 | -12,327,686.6 | 1.51972E+14 | 17 | 8.9395E+12 | 2989903.174 | 0.233155494 | 23.31555 |
| 2011              | 549,352.8   | 12823644.53 | -12,274,291.8 | 1.50658E+14 | 17 | 8.8622E+12 | 2976953.025 | 0.232145629 | 23.21456 |
| 2012              | 622,679.5   | 12823644.53 | -12,200,965.0 | 1.48864E+14 | 17 | 8.7567E+12 | 2959168.672 | 0.230758788 | 23.07588 |
| 2013              | 689,607.0   | 12823644.53 | -12,134,037.5 | 1.47235E+14 | 17 | 8.6609E+12 | 2942936.37  | 0.229492978 | 22.9493  |
| 2014              | 777,953.2   | 12823644.53 | -12,045,691.3 | 1.45099E+14 | 17 | 8.5352E+12 | 2921509.275 | 0.227822073 | 22.78221 |
| 2015              | 854,044.3   | 12823644.53 | -11,969,600.2 | 1.43271E+14 | 17 | 8.4277E+12 | 2903054.465 | 0.226382949 | 22.63829 |
| 2016              | 934,753.9   | 12823644.53 | -11,888,890.6 | 1.41346E+14 | 17 | 8.3145E+12 | 2883479.517 | 0.224856476 | 22.48565 |
| 2017              | 994,105.9   | 12823644.53 | -11,829,538.6 | 1.39938E+14 | 17 | 8.2316E+12 | 2869084.549 | 0.223733943 | 22.37339 |

## 20. Penghitungan Metode *Theil Index*

| Tahun               | <b>Theil Index</b> |             |               |                     |    |                   |   | %        |
|---------------------|--------------------|-------------|---------------|---------------------|----|-------------------|---|----------|
|                     | $Y_i$              | $\hat{Y}$   | $Y_i/\hat{Y}$ | $\log(Y_i/\hat{Y})$ | n  | $n \cdot \hat{Y}$ | $Y_i \cdot (\log(Y_i/\hat{Y}))/n \cdot \hat{Y}$ |          |
| <b>Sumbermalang</b> |                    |             |               |                     |    |                   |   |          |
| 2010                | 222,954.2          | 12823644.53 | 0.017386      | -1.7598             | 17 | 218001957         | -0.001799772                                    | -0.17998 |
| 2011                | 237,013.2          | 12823644.53 | 0.018483      | -1.73324            | 17 | 218001957         | -0.001884389                                    | -0.18844 |
| 2012                | 250,031.3          | 12823644.53 | 0.019498      | -1.71002            | 17 | 218001957         | -0.001961257                                    | -0.19613 |
| 2013                | 261,872.7          | 12823644.53 | 0.020421      | -1.68992            | 17 | 218001957         | -0.002030001                                    | -0.203   |
| 2014                | 278,597.7          | 12823644.53 | 0.021725      | -1.66303            | 17 | 218001957         | -0.00212529                                     | -0.21253 |
| 2015                | 287,616.1          | 12823644.53 | 0.022429      | -1.6492             | 17 | 218001957         | -0.002175834                                    | -0.21758 |
| 2016                | 299,901.3          | 12823644.53 | 0.023387      | -1.63103            | 17 | 218001957         | -0.002243782                                    | -0.22438 |
| 2017                | 314,260.7          | 12823644.53 | 0.024506      | -1.61072            | 17 | 218001957         | -0.002321935                                    | -0.23219 |
| <b>Jatibanteng</b>  |                    |             |               |                     |    |                   |   |          |
| 2010                | 214,995.2          | 12823644.53 | 0.016766      | -1.77558            | 17 | 218001957         | -0.001751093                                    | -0.17511 |
| 2011                | 226,911.0          | 12823644.53 | 0.017695      | -1.75216            | 17 | 218001957         | -0.001823761                                    | -0.18238 |
| 2012                | 237,259.9          | 12823644.53 | 0.018502      | -1.73279            | 17 | 218001957         | -0.001885859                                    | -0.18859 |
| 2013                | 248,627.8          | 12823644.53 | 0.019388      | -1.71246            | 17 | 218001957         | -0.001953035                                    | -0.1953  |
| 2014                | 262,127.7          | 12823644.53 | 0.020441      | -1.6895             | 17 | 218001957         | -0.002031469                                    | -0.20315 |
| 2015                | 271,962.8          | 12823644.53 | 0.021208      | -1.6735             | 17 | 218001957         | -0.002087735                                    | -0.20877 |
| 2016                | 283,067.0          | 12823644.53 | 0.022074      | -1.65612            | 17 | 218001957         | -0.00215041                                     | -0.21504 |
| 2017                | 294,641.4          | 12823644.53 | 0.022976      | -1.63872            | 17 | 218001957         | -0.002214815                                    | -0.22148 |
| <b>Banyuglungur</b> |                    |             |               |                     |    |                   |   |          |
| 2010                | 282,016.3          | 12823644.53 | 0.021992      | -1.65774            | 17 | 218001957         | -0.002144517                                    | -0.21445 |
| 2011                | 312,552.2          | 12823644.53 | 0.024373      | -1.61309            | 17 | 218001957         | -0.002312706                                    | -0.23127 |
| 2012                | 354,767.4          | 12823644.53 | 0.027665      | -1.55807            | 17 | 218001957         | -0.002535535                                    | -0.25355 |
| 2013                | 394,363.1          | 12823644.53 | 0.030753      | -1.51212            | 17 | 218001957         | -0.0027354                                      | -0.27354 |

|                   |           |             |          |          |    |           |              |          |
|-------------------|-----------|-------------|----------|----------|----|-----------|--------------|----------|
| 2014              | 446,236.3 | 12823644.53 | 0.034798 | -1.45845 | 17 | 218001957 | -0.002985349 | -0.29853 |
| 2015              | 490,983.9 | 12823644.53 | 0.038287 | -1.41694 | 17 | 218001957 | -0.003191241 | -0.31912 |
| 2016              | 539,384.6 | 12823644.53 | 0.042062 | -1.37611 | 17 | 218001957 | -0.003404805 | -0.34048 |
| 2017              | 582,136.0 | 12823644.53 | 0.045396 | -1.34299 | 17 | 218001957 | -0.003586212 | -0.35862 |
| <b>Basuki</b>     |           |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010              | 677,392.0 | 12823644.53 | 0.052824 | -1.27717 | 17 | 218001957 | -0.003968523 | -0.39685 |
| 2011              | 713,552.2 | 12823644.53 | 0.055643 | -1.25459 | 17 | 218001957 | -0.004106442 | -0.41064 |
| 2012              | 746,310.1 | 12823644.53 | 0.058198 | -1.23509 | 17 | 218001957 | -0.004228227 | -0.42282 |
| 2013              | 802,105.7 | 12823644.53 | 0.062549 | -1.20378 | 17 | 218001957 | -0.004429128 | -0.44291 |
| 2014              | 843,034.7 | 12823644.53 | 0.065741 | -1.18217 | 17 | 218001957 | -0.004571551 | -0.45716 |
| 2015              | 891,942.7 | 12823644.53 | 0.069555 | -1.15767 | 17 | 218001957 | -0.00473656  | -0.47366 |
| 2016              | 941,563.7 | 12823644.53 | 0.073424 | -1.13416 | 17 | 218001957 | -0.004898514 | -0.48985 |
| 2017              | 991,586.8 | 12823644.53 | 0.077325 | -1.11168 | 17 | 218001957 | -0.005056505 | -0.50565 |
| <b>Suboh</b>      |           |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010              | 310,866.4 | 12823644.53 | 0.024242 | -1.61544 | 17 | 218001957 | -0.002303582 | -0.23036 |
| 2011              | 346,153.3 | 12823644.53 | 0.026993 | -1.56874 | 17 | 218001957 | -0.002490921 | -0.24909 |
| 2012              | 389,742.6 | 12823644.53 | 0.030393 | -1.51723 | 17 | 218001957 | -0.002712501 | -0.27125 |
| 2013              | 430,924.5 | 12823644.53 | 0.033604 | -1.47361 | 17 | 218001957 | -0.002912886 | -0.29129 |
| 2014              | 485,651.6 | 12823644.53 | 0.037872 | -1.42169 | 17 | 218001957 | -0.003167148 | -0.31671 |
| 2015              | 532,553.6 | 12823644.53 | 0.041529 | -1.38165 | 17 | 218001957 | -0.003375207 | -0.33752 |
| 2016              | 588,726.8 | 12823644.53 | 0.045909 | -1.3381  | 17 | 218001957 | -0.00361361  | -0.36136 |
| 2017              | 631,000.0 | 12823644.53 | 0.049206 | -1.30798 | 17 | 218001957 | -0.003785914 | -0.37859 |
| <b>Mlandingan</b> |           |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010              | 235,342.8 | 12823644.53 | 0.018352 | -1.73631 | 17 | 218001957 | -0.001874424 | -0.18744 |
| 2011              | 262,668.0 | 12823644.53 | 0.020483 | -1.6886  | 17 | 218001957 | -0.002034579 | -0.20346 |
| 2012              | 293,995.0 | 12823644.53 | 0.022926 | -1.63967 | 17 | 218001957 | -0.002211242 | -0.22112 |
| 2013              | 327,219.3 | 12823644.53 | 0.025517 | -1.59317 | 17 | 218001957 | -0.00239134  | -0.23913 |

|                  |             |             |          |          |    |           |              |          |
|------------------|-------------|-------------|----------|----------|----|-----------|--------------|----------|
| 2014             | 366,274.1   | 12823644.53 | 0.028562 | -1.54421 | 17 | 218001957 | -0.002594483 | -0.25945 |
| 2015             | 403,746.8   | 12823644.53 | 0.031485 | -1.5019  | 17 | 218001957 | -0.002781573 | -0.27816 |
| 2016             | 440,130.0   | 12823644.53 | 0.034322 | -1.46443 | 17 | 218001957 | -0.002956578 | -0.29566 |
| 2017             | 469,426.8   | 12823644.53 | 0.036606 | -1.43644 | 17 | 218001957 | -0.003093115 | -0.30931 |
| <b>Bungatan</b>  |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010             | 320,164.5   | 12823644.53 | 0.024967 | -1.60264 | 17 | 218001957 | -0.002353685 | -0.23537 |
| 2011             | 351,815.1   | 12823644.53 | 0.027435 | -1.5617  | 17 | 218001957 | -0.002520292 | -0.25203 |
| 2012             | 395,983.1   | 12823644.53 | 0.030879 | -1.51033 | 17 | 218001957 | -0.002743402 | -0.27434 |
| 2013             | 437,466.6   | 12823644.53 | 0.034114 | -1.46707 | 17 | 218001957 | -0.002943977 | -0.2944  |
| 2014             | 496,518.6   | 12823644.53 | 0.038719 | -1.41208 | 17 | 218001957 | -0.003216127 | -0.32161 |
| 2015             | 543,393.2   | 12823644.53 | 0.042374 | -1.3729  | 17 | 218001957 | -0.003422093 | -0.34221 |
| 2016             | 598,631.4   | 12823644.53 | 0.046682 | -1.33085 | 17 | 218001957 | -0.003654507 | -0.36545 |
| 2017             | 637,435.9   | 12823644.53 | 0.049708 | -1.30357 | 17 | 218001957 | -0.003811642 | -0.38116 |
| <b>Kendit</b>    |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010             | 354,869.7   | 12823644.53 | 0.027673 | -1.55794 | 17 | 218001957 | -0.002536062 | -0.25361 |
| 2011             | 391,417.8   | 12823644.53 | 0.030523 | -1.51537 | 17 | 218001957 | -0.002720815 | -0.27208 |
| 2012             | 441,836.6   | 12823644.53 | 0.034455 | -1.46275 | 17 | 218001957 | -0.002964636 | -0.29646 |
| 2013             | 483,624.7   | 12823644.53 | 0.037714 | -1.4235  | 17 | 218001957 | -0.003157959 | -0.3158  |
| 2014             | 548,107.5   | 12823644.53 | 0.042742 | -1.36915 | 17 | 218001957 | -0.00344235  | -0.34424 |
| 2015             | 596,941.5   | 12823644.53 | 0.04655  | -1.33208 | 17 | 218001957 | -0.003647553 | -0.36476 |
| 2016             | 656,058.4   | 12823644.53 | 0.05116  | -1.29107 | 17 | 218001957 | -0.003885363 | -0.38854 |
| 2017             | 693,837.4   | 12823644.53 | 0.054106 | -1.26675 | 17 | 218001957 | -0.004031712 | -0.40317 |
| <b>Panarukan</b> |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010             | 722,535.4   | 12823644.53 | 0.056344 | -1.24915 | 17 | 218001957 | -0.004140132 | -0.41401 |
| 2011             | 815,722.3   | 12823644.53 | 0.063611 | -1.19647 | 17 | 218001957 | -0.004476963 | -0.4477  |
| 2012             | 919,748.1   | 12823644.53 | 0.071723 | -1.14434 | 17 | 218001957 | -0.00482797  | -0.4828  |
| 2013             | 1,023,282.5 | 12823644.53 | 0.079797 | -1.09802 | 17 | 218001957 | -0.005153993 | -0.5154  |

|                       |             |             |          |          |    |           |              |          |
|-----------------------|-------------|-------------|----------|----------|----|-----------|--------------|----------|
| 2014                  | 1,147,832.6 | 12823644.53 | 0.089509 | -1.04813 | 17 | 218001957 | -0.005518671 | -0.55187 |
| 2015                  | 1,276,959.5 | 12823644.53 | 0.099579 | -1.00183 | 17 | 218001957 | -0.005868305 | -0.58683 |
| 2016                  | 1,404,256.7 | 12823644.53 | 0.109505 | -0.96056 | 17 | 218001957 | -0.006187466 | -0.61875 |
| 2017                  | 1,512,813.0 | 12823644.53 | 0.117971 | -0.92823 | 17 | 218001957 | -0.006441377 | -0.64414 |
| <b>Situbondo kota</b> |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010                  | 900,670.0   | 12823644.53 | 0.070235 | -1.15345 | 17 | 218001957 | -0.004765434 | -0.47654 |
| 2011                  | 1,030,624.3 | 12823644.53 | 0.080369 | -1.09491 | 17 | 218001957 | -0.005176293 | -0.51763 |
| 2012                  | 1,146,336.3 | 12823644.53 | 0.089392 | -1.0487  | 17 | 218001957 | -0.005514456 | -0.55145 |
| 2013                  | 1,290,326.4 | 12823644.53 | 0.100621 | -0.99731 | 17 | 218001957 | -0.005902965 | -0.5903  |
| 2014                  | 1,409,636.7 | 12823644.53 | 0.109925 | -0.9589  | 17 | 218001957 | -0.006200434 | -0.62004 |
| 2015                  | 1,578,194.3 | 12823644.53 | 0.123069 | -0.90985 | 17 | 218001957 | -0.006586737 | -0.65867 |
| 2016                  | 1,721,783.4 | 12823644.53 | 0.134266 | -0.87203 | 17 | 218001957 | -0.006887332 | -0.68873 |
| 2017                  | 1,904,289.2 | 12823644.53 | 0.148498 | -0.82828 | 17 | 218001957 | -0.007235173 | -0.72352 |
| <b>Manggaran</b>      |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010                  | 414,465.2   | 12823644.53 | 0.03232  | -1.49052 | 17 | 218001957 | -0.002833782 | -0.28338 |
| 2011                  | 458,919.4   | 12823644.53 | 0.035787 | -1.44628 | 17 | 218001957 | -0.003044577 | -0.30446 |
| 2012                  | 522,546.2   | 12823644.53 | 0.040749 | -1.38989 | 17 | 218001957 | -0.00333153  | -0.33315 |
| 2013                  | 582,053.7   | 12823644.53 | 0.045389 | -1.34305 | 17 | 218001957 | -0.003585868 | -0.35859 |
| 2014                  | 666,190.8   | 12823644.53 | 0.05195  | -1.28441 | 17 | 218001957 | -0.003925029 | -0.3925  |
| 2015                  | 736,234.2   | 12823644.53 | 0.057412 | -1.241   | 17 | 218001957 | -0.004191079 | -0.41911 |
| 2016                  | 822,583.1   | 12823644.53 | 0.064146 | -1.19283 | 17 | 218001957 | -0.004500892 | -0.45009 |
| 2017                  | 880,488.2   | 12823644.53 | 0.068661 | -1.16329 | 17 | 218001957 | -0.004698404 | -0.46984 |
| <b>Panji</b>          |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010                  | 944,433.5   | 12823644.53 | 0.073648 | -1.13284 | 17 | 218001957 | -0.004907718 | -0.49077 |
| 2011                  | 1,069,612.4 | 12823644.53 | 0.083409 | -1.07879 | 17 | 218001957 | -0.005292988 | -0.5293  |
| 2012                  | 1,192,822.3 | 12823644.53 | 0.093017 | -1.03144 | 17 | 218001957 | -0.005643617 | -0.56436 |
| 2013                  | 1,328,921.5 | 12823644.53 | 0.103631 | -0.98451 | 17 | 218001957 | -0.006001503 | -0.60015 |

|                 |             |             |          |          |    |           |              |          |
|-----------------|-------------|-------------|----------|----------|----|-----------|--------------|----------|
| 2014            | 1,477,624.4 | 12823644.53 | 0.115227 | -0.93845 | 17 | 218001957 | -0.006360827 | -0.63608 |
| 2015            | 1,641,056.0 | 12823644.53 | 0.127971 | -0.89289 | 17 | 218001957 | -0.006721405 | -0.67214 |
| 2016            | 1,808,496.1 | 12823644.53 | 0.141028 | -0.85069 | 17 | 218001957 | -0.007057169 | -0.70572 |
| 2017            | 1,967,351.5 | 12823644.53 | 0.153416 | -0.81413 | 17 | 218001957 | -0.007347085 | -0.73471 |
| <b>Kapongan</b> |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010            | 586,562.1   | 12823644.53 | 0.045741 | -1.3397  | 17 | 218001957 | -0.003604627 | -0.36046 |
| 2011            | 675,202.1   | 12823644.53 | 0.052653 | -1.27858 | 17 | 218001957 | -0.003960049 | -0.396   |
| 2012            | 765,509.0   | 12823644.53 | 0.059695 | -1.22406 | 17 | 218001957 | -0.004298264 | -0.42983 |
| 2013            | 855,681.7   | 12823644.53 | 0.066727 | -1.1757  | 17 | 218001957 | -0.004614749 | -0.46147 |
| 2014            | 966,112.2   | 12823644.53 | 0.075338 | -1.12298 | 17 | 218001957 | -0.004976691 | -0.49767 |
| 2015            | 1,090,271.6 | 12823644.53 | 0.08502  | -1.07048 | 17 | 218001957 | -0.005353669 | -0.53537 |
| 2016            | 1,220,058.8 | 12823644.53 | 0.095141 | -1.02163 | 17 | 218001957 | -0.005717607 | -0.57176 |
| 2017            | 1,326,178.3 | 12823644.53 | 0.103417 | -0.98541 | 17 | 218001957 | -0.005994574 | -0.59946 |
| <b>Arjasa</b>   |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010            | 438,360.9   | 12823644.53 | 0.034184 | -1.46618 | 17 | 218001957 | -0.002948211 | -0.29482 |
| 2011            | 489,129.5   | 12823644.53 | 0.038143 | -1.41859 | 17 | 218001957 | -0.003182875 | -0.31829 |
| 2012            | 550,245.7   | 12823644.53 | 0.042909 | -1.36745 | 17 | 218001957 | -0.003451511 | -0.34515 |
| 2013            | 608,914.6   | 12823644.53 | 0.047484 | -1.32346 | 17 | 218001957 | -0.003696623 | -0.36966 |
| 2014            | 684,606.5   | 12823644.53 | 0.053386 | -1.27257 | 17 | 218001957 | -0.00399634  | -0.39963 |
| 2015            | 752,688.5   | 12823644.53 | 0.058695 | -1.2314  | 17 | 218001957 | -0.004251603 | -0.42516 |
| 2016            | 822,987.8   | 12823644.53 | 0.064177 | -1.19262 | 17 | 218001957 | -0.0045023   | -0.45023 |
| 2017            | 863,203.7   | 12823644.53 | 0.067313 | -1.1719  | 17 | 218001957 | -0.004640265 | -0.46403 |
| <b>Jangkar</b>  |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010            | 424,512.7   | 12823644.53 | 0.033104 | -1.48012 | 17 | 218001957 | -0.002882222 | -0.28822 |
| 2011            | 470,685.8   | 12823644.53 | 0.036705 | -1.43528 | 17 | 218001957 | -0.003098899 | -0.30989 |
| 2012            | 526,932.3   | 12823644.53 | 0.041091 | -1.38626 | 17 | 218001957 | -0.00335072  | -0.33507 |
| 2013            | 582,570.6   | 12823644.53 | 0.045429 | -1.34266 | 17 | 218001957 | -0.003588023 | -0.3588  |

|                   |             |             |          |          |    |           |              |          |
|-------------------|-------------|-------------|----------|----------|----|-----------|--------------|----------|
| 2014              | 654,091.0   | 12823644.53 | 0.051007 | -1.29237 | 17 | 218001957 | -0.003877625 | -0.38776 |
| 2015              | 718,165.3   | 12823644.53 | 0.056003 | -1.25179 | 17 | 218001957 | -0.00412377  | -0.41238 |
| 2016              | 785,936.5   | 12823644.53 | 0.061288 | -1.21262 | 17 | 218001957 | -0.004371729 | -0.43717 |
| 2017              | 834,377.3   | 12823644.53 | 0.065066 | -1.18665 | 17 | 218001957 | -0.004541762 | -0.45418 |
| <b>Asembagus</b>  |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010              | 925,316.4   | 12823644.53 | 0.072157 | -1.14172 | 17 | 218001957 | -0.004846073 | -0.48461 |
| 2011              | 1,063,208.0 | 12823644.53 | 0.08291  | -1.08139 | 17 | 218001957 | -0.005274017 | -0.5274  |
| 2012              | 1,194,278.1 | 12823644.53 | 0.093131 | -1.03091 | 17 | 218001957 | -0.005647603 | -0.56476 |
| 2013              | 1,328,202.4 | 12823644.53 | 0.103574 | -0.98475 | 17 | 218001957 | -0.005999687 | -0.59997 |
| 2014              | 1,484,688.4 | 12823644.53 | 0.115777 | -0.93638 | 17 | 218001957 | -0.00637713  | -0.63771 |
| 2015              | 1,665,777.7 | 12823644.53 | 0.129899 | -0.88639 | 17 | 218001957 | -0.00677304  | -0.6773  |
| 2016              | 1,834,530.6 | 12823644.53 | 0.143058 | -0.84449 | 17 | 218001957 | -0.007106525 | -0.71065 |
| 2017              | 1,974,959.1 | 12823644.53 | 0.154009 | -0.81245 | 17 | 218001957 | -0.007360311 | -0.73603 |
| <b>Banyuputih</b> |             |             |          |          |    |           |              |          |
| 2010              | 495,957.9   | 12823644.53 | 0.038675 | -1.41257 | 17 | 218001957 | -0.003213612 | -0.32136 |
| 2011              | 549,352.8   | 12823644.53 | 0.042839 | -1.36816 | 17 | 218001957 | -0.003447687 | -0.34477 |
| 2012              | 622,679.5   | 12823644.53 | 0.048557 | -1.31375 | 17 | 218001957 | -0.003752458 | -0.37525 |
| 2013              | 689,607.0   | 12823644.53 | 0.053776 | -1.26941 | 17 | 218001957 | -0.004015532 | -0.40155 |
| 2014              | 777,953.2   | 12823644.53 | 0.060666 | -1.21706 | 17 | 218001957 | -0.004343145 | -0.43431 |
| 2015              | 854,044.3   | 12823644.53 | 0.066599 | -1.17653 | 17 | 218001957 | -0.004609177 | -0.46092 |
| 2016              | 934,753.9   | 12823644.53 | 0.072893 | -1.13731 | 17 | 218001957 | -0.004876602 | -0.48766 |
| 2017              | 994,105.9   | 12823644.53 | 0.077521 | -1.11058 | 17 | 218001957 | -0.005064326 | -0.50643 |

## 21. Penghitungan Metode *Indek Williamson*

| Tahun               | <b>Indek Wiliam</b> |             |                     |       |        |                                     |  | %        |
|---------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------|--------|-------------------------------------|--|----------|
|                     | $Y_i$               | $\hat{Y}$   | $(Y_i - \hat{Y})^2$ | $f_i$ | $n^*$  | $[(Y_i - \hat{Y})^2] * (f_i / n^*)$ | $(\text{akar } [(Y_i - \hat{Y})^2] * (f_i / n^*)) / \hat{Y}$ |          |
| <b>Sumbermalang</b> |                     |             |                     |       |        |                                     |  |          |
| 2010                | 222,954.2           | 12823644.53 | 1.58777E+14         | 26366 | 647619 | 6.46418E+12                         | 0.19826461   | 19.82646 |
| 2011                | 237,013.2           | 12823644.53 | 1.58423E+14         | 26347 | 652042 | 6.40139E+12                         | 0.197299435  | 19.72994 |
| 2012                | 250,031.3           | 12823644.53 | 1.58096E+14         | 26499 | 656691 | 6.37953E+12                         | 0.196962177  | 19.69622 |
| 2013                | 261,872.7           | 12823644.53 | 1.57798E+14         | 26661 | 660702 | 6.36755E+12                         | 0.196777227  | 19.67772 |
| 2014                | 278,597.7           | 12823644.53 | 1.57378E+14         | 26430 | 666013 | 6.24538E+12                         | 0.194880347  | 19.48803 |
| 2015                | 287,616.1           | 12823644.53 | 1.57152E+14         | 26422 | 669713 | 6.20007E+12                         | 0.194172167  | 19.41722 |
| 2016                | 299,901.3           | 12823644.53 | 1.56844E+14         | 26408 | 673282 | 6.15187E+12                         | 0.193415795  | 19.34158 |
| 2017                | 314,260.7           | 12823644.53 | 1.56485E+14         | 26386 | 676703 | 6.10165E+12                         | 0.19262479   | 19.26248 |
| <b>Jatibanteng</b>  |                     |             |                     |       |        |                                     |  |          |
| 2010                | 214,995.2           | 12823644.53 | 1.58978E+14         | 26366 | 647619 | 6.47235E+12                         | 0.198389841  | 19.83898 |
| 2011                | 226,911.0           | 12823644.53 | 1.58678E+14         | 26347 | 652042 | 6.41167E+12                         | 0.19745779   | 19.74578 |
| 2012                | 237,259.9           | 12823644.53 | 1.58417E+14         | 26499 | 656691 | 6.3925E+12                          | 0.197162238  | 19.71622 |
| 2013                | 248,627.8           | 12823644.53 | 1.58131E+14         | 26661 | 660702 | 6.38099E+12                         | 0.196984706  | 19.69847 |
| 2014                | 262,127.7           | 12823644.53 | 1.57792E+14         | 26430 | 666013 | 6.26179E+12                         | 0.1951362  | 19.51362 |
| 2015                | 271,962.8           | 12823644.53 | 1.57545E+14         | 26422 | 669713 | 6.21557E+12                         | 0.194414623  | 19.44146 |
| 2016                | 283,067.0           | 12823644.53 | 1.57266E+14         | 26408 | 673282 | 6.16841E+12                         | 0.193675782  | 19.36758 |
| 2017                | 294,641.4           | 12823644.53 | 1.56976E+14         | 26386 | 676703 | 6.1208E+12                          | 0.192926895  | 19.29269 |
| <b>Banyuglungur</b> |                     |             |                     |       |        |                                     |  |          |
| 2010                | 282,016.3           | 12823644.53 | 1.57292E+14         | 26366 | 647619 | 6.40372E+12                         | 0.197335302  | 19.73353 |
| 2011                | 312,552.2           | 12823644.53 | 1.56527E+14         | 26347 | 652042 | 6.32479E+12                         | 0.196115337  | 19.61153 |
| 2012                | 354,767.4           | 12823644.53 | 1.55473E+14         | 26499 | 656691 | 6.27369E+12                         | 0.195321515  | 19.53215 |
| 2013                | 394,363.1           | 12823644.53 | 1.54487E+14         | 26661 | 660702 | 6.23394E+12                         | 0.194701796  | 19.47018 |

|                   |           |             |             |       |        |             |             |          |
|-------------------|-----------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|----------|
| 2014              | 446,236.3 | 12823644.53 | 1.532E+14   | 26430 | 666013 | 6.07958E+12 | 0.192276174 | 19.22762 |
| 2015              | 490,983.9 | 12823644.53 | 1.52095E+14 | 26422 | 669713 | 6.00054E+12 | 0.191022177 | 19.10222 |
| 2016              | 539,384.6 | 12823644.53 | 1.50903E+14 | 26408 | 673282 | 5.91884E+12 | 0.189717233 | 18.97172 |
| 2017              | 582,136.0 | 12823644.53 | 1.49855E+14 | 26386 | 676703 | 5.84313E+12 | 0.188499931 | 18.84999 |
| <b>Basuki</b>     |           |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010              | 2,010.0   | 677391.9987 | 4.56141E+11 | 26366 | 647619 | 18570501322 | 0.201173954 | 20.1174  |
| 2011              | 2,011.0   | 713552.2304 | 5.06291E+11 | 26347 | 652042 | 20457649870 | 0.200448173 | 20.04482 |
| 2012              | 2,012.0   | 746310.0772 | 5.5398E+11  | 26499 | 656691 | 22354358679 | 0.200337293 | 20.03373 |
| 2013              | 2,013.0   | 802105.6763 | 6.40148E+11 | 26661 | 660702 | 25831605745 | 0.200375266 | 20.03753 |
| 2014              | 2,014.0   | 843034.7285 | 7.07316E+11 | 26430 | 666013 | 28069059211 | 0.198732302 | 19.87323 |
| 2015              | 2,015.0   | 891942.6594 | 7.91971E+11 | 26422 | 669713 | 31245420166 | 0.198178369 | 19.81784 |
| 2016              | 2,016.0   | 941563.7192 | 8.8275E+11  | 26408 | 673282 | 34623916574 | 0.197623406 | 19.76234 |
| 2017              | 2,017.0   | 991586.8161 | 9.79248E+11 | 26386 | 676703 | 38182849545 | 0.197062244 | 19.70622 |
| <b>Suboh</b>      |           |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010              | 2,010.0   | 310866.4459 | 95392304189 | 26366 | 647619 | 3883631413  | 0.200468045 | 20.0468  |
| 2011              | 2,011.0   | 346153.3319 | 1.18434E+11 | 26347 | 652042 | 4785549302  | 0.199846884 | 19.98469 |
| 2012              | 2,012.0   | 389742.6383 | 1.50335E+11 | 26499 | 656691 | 6066366730  | 0.199841835 | 19.98418 |
| 2013              | 2,013.0   | 430924.5347 | 1.83965E+11 | 26661 | 660702 | 7423458161  | 0.199941024 | 19.9941  |
| 2014              | 2,014.0   | 485651.5929 | 2.33905E+11 | 26430 | 666013 | 9282277733  | 0.19838209  | 19.83821 |
| 2015              | 2,015.0   | 532553.5595 | 2.81471E+11 | 26422 | 669713 | 11104803208 | 0.197875553 | 19.78756 |
| 2016              | 2,016.0   | 588726.8149 | 3.4423E+11  | 26408 | 673282 | 13501645308 | 0.197369268 | 19.73693 |
| 2017              | 2,017.0   | 631000.0074 | 3.9562E+11  | 26386 | 676703 | 15425998390 | 0.196832712 | 19.68327 |
| <b>Mlandingan</b> |           |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010              | 235,342.8 | 12823644.53 | 1.58465E+14 | 26366 | 647619 | 6.45147E+12 | 0.198069683 | 19.80697 |
| 2011              | 262,668.0 | 12823644.53 | 1.57778E+14 | 26347 | 652042 | 6.37533E+12 | 0.196897288 | 19.68973 |
| 2012              | 293,995.0 | 12823644.53 | 1.56992E+14 | 26499 | 656691 | 6.33499E+12 | 0.196273499 | 19.62735 |
| 2013              | 327,219.3 | 12823644.53 | 1.56161E+14 | 26661 | 660702 | 6.30148E+12 | 0.195753588 | 19.57536 |

|                  |             |             |             |       |        |             |             |          |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|----------|
| 2014             | 366,274.1   | 12823644.53 | 1.55186E+14 | 26430 | 666013 | 6.15839E+12 | 0.193518343 | 19.35183 |
| 2015             | 403,746.8   | 12823644.53 | 1.54254E+14 | 26422 | 669713 | 6.08573E+12 | 0.192373403 | 19.23734 |
| 2016             | 440,130.0   | 12823644.53 | 1.53351E+14 | 26408 | 673282 | 6.01487E+12 | 0.191250113 | 19.12501 |
| 2017             | 469,426.8   | 12823644.53 | 1.52627E+14 | 26386 | 676703 | 5.95122E+12 | 0.190235476 | 19.02355 |
| <b>Bungatan</b>  |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010             | 320,164.5   | 12823644.53 | 1.56337E+14 | 26366 | 647619 | 6.36483E+12 | 0.196735062 | 19.67351 |
| 2011             | 351,815.1   | 12823644.53 | 1.55547E+14 | 26347 | 652042 | 6.28515E+12 | 0.195499879 | 19.54999 |
| 2012             | 395,983.1   | 12823644.53 | 1.54447E+14 | 26499 | 656691 | 6.23228E+12 | 0.194675882 | 19.46759 |
| 2013             | 437,466.6   | 12823644.53 | 1.53417E+14 | 26661 | 660702 | 6.19078E+12 | 0.194026589 | 19.40266 |
| 2014             | 496,518.6   | 12823644.53 | 1.51958E+14 | 26430 | 666013 | 6.03029E+12 | 0.191495066 | 19.14951 |
| 2015             | 543,393.2   | 12823644.53 | 1.50805E+14 | 26422 | 669713 | 5.94965E+12 | 0.190210403 | 19.02104 |
| 2016             | 598,631.4   | 12823644.53 | 1.49451E+14 | 26408 | 673282 | 5.86188E+12 | 0.188802229 | 18.88022 |
| 2017             | 637,435.9   | 12823644.53 | 1.48504E+14 | 26386 | 676703 | 5.79045E+12 | 0.1876484   | 18.76484 |
| <b>Kendit</b>    |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010             | 354,869.7   | 12823644.53 | 1.5547E+14  | 26366 | 647619 | 6.32954E+12 | 0.196188997 | 19.6189  |
| 2011             | 391,417.8   | 12823644.53 | 1.5456E+14  | 26347 | 652042 | 6.2453E+12  | 0.194879094 | 19.48791 |
| 2012             | 441,836.6   | 12823644.53 | 1.53309E+14 | 26499 | 656691 | 6.18638E+12 | 0.1939576   | 19.39576 |
| 2013             | 483,624.7   | 12823644.53 | 1.52276E+14 | 26661 | 660702 | 6.14473E+12 | 0.193303534 | 19.33035 |
| 2014             | 548,107.5   | 12823644.53 | 1.50689E+14 | 26430 | 666013 | 5.97992E+12 | 0.190693662 | 19.06937 |
| 2015             | 596,941.5   | 12823644.53 | 1.49492E+14 | 26422 | 669713 | 5.89788E+12 | 0.189380986 | 18.9381  |
| 2016             | 656,058.4   | 12823644.53 | 1.4805E+14  | 26408 | 673282 | 5.80694E+12 | 0.18791533  | 18.79153 |
| 2017             | 693,837.4   | 12823644.53 | 1.47132E+14 | 26386 | 676703 | 5.73698E+12 | 0.186779906 | 18.67799 |
| <b>Panarukan</b> |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010             | 722,535.4   | 12823644.53 | 1.46437E+14 | 26366 | 647619 | 5.96177E+12 | 0.190403987 | 19.0404  |
| 2011             | 815,722.3   | 12823644.53 | 1.4419E+14  | 26347 | 652042 | 5.82628E+12 | 0.188227985 | 18.8228  |
| 2012             | 919,748.1   | 12823644.53 | 1.41703E+14 | 26499 | 656691 | 5.71803E+12 | 0.186471249 | 18.64712 |
| 2013             | 1,023,282.5 | 12823644.53 | 1.39249E+14 | 26661 | 660702 | 5.61903E+12 | 0.18484992  | 18.48499 |

|                       |             |             |             |       |        |             |             |          |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|----------|
| 2014                  | 1,147,832.6 | 12823644.53 | 1.36325E+14 | 26430 | 666013 | 5.40989E+12 | 0.181377265 | 18.13773 |
| 2015                  | 1,276,959.5 | 12823644.53 | 1.33326E+14 | 26422 | 669713 | 5.26007E+12 | 0.178848098 | 17.88481 |
| 2016                  | 1,404,256.7 | 12823644.53 | 1.30402E+14 | 26408 | 673282 | 5.11475E+12 | 0.176360209 | 17.63602 |
| 2017                  | 1,512,813.0 | 12823644.53 | 1.27935E+14 | 26386 | 676703 | 4.98844E+12 | 0.174168973 | 17.4169  |
| <b>Situbondo kota</b> |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010                  | 900,670.0   | 12823644.53 | 1.42157E+14 | 26366 | 647619 | 5.78754E+12 | 0.187601142 | 18.76011 |
| 2011                  | 1,030,624.3 | 12823644.53 | 1.39075E+14 | 26347 | 652042 | 5.6196E+12  | 0.184859329 | 18.48593 |
| 2012                  | 1,146,336.3 | 12823644.53 | 1.3636E+14  | 26499 | 656691 | 5.50242E+12 | 0.182921807 | 18.29218 |
| 2013                  | 1,290,326.4 | 12823644.53 | 1.33017E+14 | 26661 | 660702 | 5.36759E+12 | 0.180666739 | 18.06667 |
| 2014                  | 1,409,636.7 | 12823644.53 | 1.3028E+14  | 26430 | 666013 | 5.17E+12    | 0.177310283 | 17.73103 |
| 2015                  | 1,578,194.3 | 12823644.53 | 1.2646E+14  | 26422 | 669713 | 4.9892E+12  | 0.174182234 | 17.41822 |
| 2016                  | 1,721,783.4 | 12823644.53 | 1.23251E+14 | 26408 | 673282 | 4.83426E+12 | 0.17145635  | 17.14563 |
| 2017                  | 1,904,289.2 | 12823644.53 | 1.19232E+14 | 26386 | 676703 | 4.64911E+12 | 0.168140857 | 16.81409 |
| <b>Manggaran</b>      |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010                  | 414,465.2   | 12823644.53 | 1.53988E+14 | 26366 | 647619 | 6.26918E+12 | 0.195251295 | 19.52513 |
| 2011                  | 458,919.4   | 12823644.53 | 1.52886E+14 | 26347 | 652042 | 6.17767E+12 | 0.193820984 | 19.3821  |
| 2012                  | 522,546.2   | 12823644.53 | 1.51317E+14 | 26499 | 656691 | 6.10599E+12 | 0.192693307 | 19.26933 |
| 2013                  | 582,053.7   | 12823644.53 | 1.49857E+14 | 26661 | 660702 | 6.04709E+12 | 0.191761667 | 19.17617 |
| 2014                  | 666,190.8   | 12823644.53 | 1.47804E+14 | 26430 | 666013 | 5.86543E+12 | 0.188859303 | 18.88593 |
| 2015                  | 736,234.2   | 12823644.53 | 1.46105E+14 | 26422 | 669713 | 5.76426E+12 | 0.187223463 | 18.72235 |
| 2016                  | 822,583.1   | 12823644.53 | 1.44025E+14 | 26408 | 673282 | 5.64908E+12 | 0.185343535 | 18.53435 |
| 2017                  | 880,488.2   | 12823644.53 | 1.42639E+14 | 26386 | 676703 | 5.56178E+12 | 0.183905778 | 18.39058 |
| <b>Panji</b>          |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010                  | 944,433.5   | 12823644.53 | 1.41116E+14 | 26366 | 647619 | 5.74513E+12 | 0.186912549 | 18.69125 |
| 2011                  | 1,069,612.4 | 12823644.53 | 1.38157E+14 | 26347 | 652042 | 5.58251E+12 | 0.184248179 | 18.42482 |
| 2012                  | 1,192,822.3 | 12823644.53 | 1.35276E+14 | 26499 | 656691 | 5.4587E+12  | 0.182193617 | 18.21936 |
| 2013                  | 1,328,921.5 | 12823644.53 | 1.32129E+14 | 26661 | 660702 | 5.33173E+12 | 0.180062156 | 18.00622 |

|                 |             |             |             |       |        |             |             |          |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|----------|
| 2014            | 1,477,624.4 | 12823644.53 | 1.28732E+14 | 26430 | 666013 | 5.1086E+12  | 0.176254133 | 17.62541 |
| 2015            | 1,641,056.0 | 12823644.53 | 1.2505E+14  | 26422 | 669713 | 4.93357E+12 | 0.173208561 | 17.32086 |
| 2016            | 1,808,496.1 | 12823644.53 | 1.21333E+14 | 26408 | 673282 | 4.75904E+12 | 0.170117166 | 17.01172 |
| 2017            | 1,967,351.5 | 12823644.53 | 1.17859E+14 | 26386 | 676703 | 4.59556E+12 | 0.167169796 | 16.71698 |
| <b>Kapongan</b> |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010            | 586,562.1   | 12823644.53 | 1.49746E+14 | 26366 | 647619 | 6.0965E+12  | 0.192543449 | 19.25434 |
| 2011            | 675,202.1   | 12823644.53 | 1.47585E+14 | 26347 | 652042 | 5.96344E+12 | 0.190430685 | 19.04307 |
| 2012            | 765,509.0   | 12823644.53 | 1.45399E+14 | 26499 | 656691 | 5.86717E+12 | 0.188887361 | 18.88874 |
| 2013            | 855,681.7   | 12823644.53 | 1.43232E+14 | 26661 | 660702 | 5.77978E+12 | 0.187475348 | 18.74753 |
| 2014            | 966,112.2   | 12823644.53 | 1.40601E+14 | 26430 | 666013 | 5.5796E+12  | 0.18420019  | 18.42002 |
| 2015            | 1,090,271.6 | 12823644.53 | 1.37672E+14 | 26422 | 669713 | 5.43154E+12 | 0.181739732 | 18.17397 |
| 2016            | 1,220,058.8 | 12823644.53 | 1.34643E+14 | 26408 | 673282 | 5.28108E+12 | 0.179204949 | 17.92049 |
| 2017            | 1,326,178.3 | 12823644.53 | 1.32192E+14 | 26386 | 676703 | 5.15442E+12 | 0.177042853 | 17.70429 |
| <b>Arjasa</b>   |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010            | 438,360.9   | 12823644.53 | 1.53395E+14 | 26366 | 647619 | 6.24506E+12 | 0.19487531  | 19.48753 |
| 2011            | 489,129.5   | 12823644.53 | 1.5214E+14  | 26347 | 652042 | 6.14752E+12 | 0.193347431 | 19.33474 |
| 2012            | 550,245.7   | 12823644.53 | 1.50636E+14 | 26499 | 656691 | 6.07852E+12 | 0.192259401 | 19.22594 |
| 2013            | 608,914.6   | 12823644.53 | 1.492E+14   | 26661 | 660702 | 6.02058E+12 | 0.191340897 | 19.13409 |
| 2014            | 684,606.5   | 12823644.53 | 1.47356E+14 | 26430 | 666013 | 5.84767E+12 | 0.188573226 | 18.85732 |
| 2015            | 752,688.5   | 12823644.53 | 1.45708E+14 | 26422 | 669713 | 5.74858E+12 | 0.1869686   | 18.69686 |
| 2016            | 822,987.8   | 12823644.53 | 1.44016E+14 | 26408 | 673282 | 5.6487E+12  | 0.185337285 | 18.53373 |
| 2017            | 863,203.7   | 12823644.53 | 1.43052E+14 | 26386 | 676703 | 5.57789E+12 | 0.184171932 | 18.41719 |
| <b>Jangkar</b>  |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010            | 424,512.7   | 12823644.53 | 1.53738E+14 | 26366 | 647619 | 6.25903E+12 | 0.195093203 | 19.50932 |
| 2011            | 470,685.8   | 12823644.53 | 1.52596E+14 | 26347 | 652042 | 6.16592E+12 | 0.193636542 | 19.36365 |
| 2012            | 526,932.3   | 12823644.53 | 1.51209E+14 | 26499 | 656691 | 6.10164E+12 | 0.192624599 | 19.26246 |
| 2013            | 582,570.6   | 12823644.53 | 1.49844E+14 | 26661 | 660702 | 6.04658E+12 | 0.191753569 | 19.17536 |

|                   |             |             |             |       |        |             |             |          |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|----------|
| 2014              | 654,091.0   | 12823644.53 | 1.48098E+14 | 26430 | 666013 | 5.87711E+12 | 0.189047266 | 18.90473 |
| 2015              | 718,165.3   | 12823644.53 | 1.46543E+14 | 26422 | 669713 | 5.78151E+12 | 0.187503334 | 18.75033 |
| 2016              | 785,936.5   | 12823644.53 | 1.44906E+14 | 26408 | 673282 | 5.68363E+12 | 0.185909503 | 18.59095 |
| 2017              | 834,377.3   | 12823644.53 | 1.43743E+14 | 26386 | 676703 | 5.60481E+12 | 0.184615813 | 18.46158 |
| <b>Asembagus</b>  |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010              | 925,316.4   | 12823644.53 | 1.4157E+14  | 26366 | 647619 | 5.76364E+12 | 0.187213346 | 18.72133 |
| 2011              | 1,063,208.0 | 12823644.53 | 1.38308E+14 | 26347 | 652042 | 5.58859E+12 | 0.18434857  | 18.43486 |
| 2012              | 1,194,278.1 | 12823644.53 | 1.35242E+14 | 26499 | 656691 | 5.45733E+12 | 0.182170812 | 18.21708 |
| 2013              | 1,328,202.4 | 12823644.53 | 1.32145E+14 | 26661 | 660702 | 5.33239E+12 | 0.180073421 | 18.00734 |
| 2014              | 1,484,688.4 | 12823644.53 | 1.28572E+14 | 26430 | 666013 | 5.10224E+12 | 0.176144397 | 17.61444 |
| 2015              | 1,665,777.7 | 12823644.53 | 1.24498E+14 | 26422 | 669713 | 4.91178E+12 | 0.172825643 | 17.28256 |
| 2016              | 1,834,530.6 | 12823644.53 | 1.20761E+14 | 26408 | 673282 | 4.73657E+12 | 0.16971509  | 16.97151 |
| 2017              | 1,974,959.1 | 12823644.53 | 1.17694E+14 | 26386 | 676703 | 4.58912E+12 | 0.167052652 | 16.70527 |
| <b>Banyuputih</b> |             |             |             |       |        |             |             |          |
| 2010              | 495,957.9   | 12823644.53 | 1.51972E+14 | 26366 | 647619 | 6.18711E+12 | 0.193969054 | 19.39691 |
| 2011              | 549,352.8   | 12823644.53 | 1.50658E+14 | 26347 | 652042 | 6.08763E+12 | 0.192403413 | 19.24034 |
| 2012              | 622,679.5   | 12823644.53 | 1.48864E+14 | 26499 | 656691 | 6.00699E+12 | 0.191124746 | 19.11247 |
| 2013              | 689,607.0   | 12823644.53 | 1.47235E+14 | 26661 | 660702 | 5.9413E+12  | 0.190076869 | 19.00769 |
| 2014              | 777,953.2   | 12823644.53 | 1.45099E+14 | 26430 | 666013 | 5.75808E+12 | 0.187123136 | 18.71231 |
| 2015              | 854,044.3   | 12823644.53 | 1.43271E+14 | 26422 | 669713 | 5.65244E+12 | 0.185398687 | 18.53987 |
| 2016              | 934,753.9   | 12823644.53 | 1.41346E+14 | 26408 | 673282 | 5.54397E+12 | 0.183611177 | 18.36112 |
| 2017              | 994,105.9   | 12823644.53 | 1.39938E+14 | 26386 | 676703 | 5.45646E+12 | 0.182156245 | 18.21562 |

## Hasil Analisis Beta Konvergen

### 22. Uji Stationeritas Variabel Inflasi

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: INF

Date: 11/26/19 Time: 10:51

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 119

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 143.732   | 0.0000  |
| PP - Choi Z-stat       | -7.51084  | 0.0000  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results INF

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.0009 | 6.0       | 7   |
| 2             | 0.0018 | 6.0       | 7   |
| 3             | 0.0001 | 6.0       | 7   |
| 4             | 0.0429 | 6.0       | 7   |
| 5             | 0.0005 | 3.0       | 7   |
| 6             | 0.0052 | 1.0       | 7   |
| 7             | 0.0032 | 1.0       | 7   |
| 8             | 0.0385 | 6.0       | 7   |
| 9             | 0.0016 | 6.0       | 7   |
| 10            | 0.1176 | 1.0       | 7   |
| 11            | 0.1764 | 6.0       | 7   |
| 12            | 0.2348 | 6.0       | 7   |
| 13            | 0.4078 | 6.0       | 7   |
| 14            | 0.0463 | 6.0       | 7   |
| 15            | 0.9972 | 6.0       | 7   |
| 16            | 0.0851 | 6.0       | 7   |
| 17            | 0.0021 | 6.0       | 7   |

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(INF)

Date: 11/26/19 Time: 10:52

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 102

Cross-sections included: 17

---

---

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 137.804   | 0.0000  |
| PP - Choi Z-stat       | -7.38047  | 0.0000  |

---

---

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(INF)

---

---

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.0219 | 3.0       | 6   |
| 2             | 0.0397 | 2.0       | 6   |
| 3             | 0.0011 | 5.0       | 6   |
| 4             | 0.0779 | 5.0       | 6   |
| 5             | 0.0001 | 5.0       | 6   |
| 6             | 0.0001 | 3.0       | 6   |
| 7             | 0.0002 | 0.0       | 6   |
| 8             | 0.1321 | 3.0       | 6   |
| 9             | 0.0061 | 5.0       | 6   |
| 10            | 0.0013 | 5.0       | 6   |
| 11            | 0.1120 | 4.0       | 6   |
| 12            | 0.3777 | 5.0       | 6   |
| 13            | 0.2539 | 5.0       | 6   |
| 14            | 0.0728 | 5.0       | 6   |
| 15            | 0.8986 | 3.0       | 6   |
| 16            | 0.3691 | 5.0       | 6   |
| 17            | 0.0341 | 3.0       | 6   |

---

---

## 23. Uji Stationeritas Variabel Infrastruktur Jalan

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: JALAN

Date: 11/26/19 Time: 10:57

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 119

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 13.1735   | 0.9995  |
| PP - Choi Z-stat       | 3.64965   | 0.9999  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results JALAN

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.8743 | 6.0       | 7   |
| 2             | 0.7149 | 0.0       | 7   |
| 3             | 0.9370 | 2.0       | 7   |
| 4             | 0.8437 | 6.0       | 7   |
| 5             | 0.5054 | 6.0       | 7   |
| 6             | 0.0919 | 3.0       | 7   |
| 7             | 0.9591 | 4.0       | 7   |
| 8             | 0.9365 | 6.0       | 7   |
| 9             | 0.9066 | 1.0       | 7   |
| 10            | 0.9758 | 6.0       | 7   |
| 11            | 0.4862 | 6.0       | 7   |
| 12            | 0.9582 | 4.0       | 7   |
| 13            | 0.4784 | 6.0       | 7   |
| 14            | 0.8824 | 6.0       | 7   |
| 15            | 0.9560 | 4.0       | 7   |
| 16            | 0.8645 | 3.0       | 7   |
| 17            | 0.4651 | 6.0       | 7   |

Variabel jalan  
First difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(JALAN)

Date: 11/26/19 Time: 10:58

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 102

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 122.265   | 0.0000  |
| PP - Choi Z-stat       | -6.18636  | 0.0000  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(JALAN)

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.3438 | 5.0       | 6   |
| 2             | 0.0012 | 5.0       | 6   |
| 3             | 0.0001 | 5.0       | 6   |
| 4             | 0.6623 | 5.0       | 6   |
| 5             | 0.6332 | 5.0       | 6   |
| 6             | 0.0002 | 5.0       | 6   |
| 7             | 0.0008 | 5.0       | 6   |
| 8             | 0.3078 | 5.0       | 6   |
| 9             | 0.0001 | 5.0       | 6   |
| 10            | 0.0855 | 5.0       | 6   |
| 11            | 0.6290 | 5.0       | 6   |
| 12            | 0.0034 | 1.0       | 6   |
| 13            | 0.1603 | 5.0       | 6   |
| 14            | 0.3235 | 5.0       | 6   |
| 15            | 0.0888 | 5.0       | 6   |
| 16            | 0.1240 | 5.0       | 6   |
| 17            | 0.3099 | 5.0       | 6   |

## 24. Uji Stationeritas Variabel Listrik

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LN\_LIS

Date: 11/26/19 Time: 10:58

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 119

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 37.3628   | 0.3173  |
| PP - Choi Z-stat       | 1.05178   | 0.8535  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results LN\_LIS

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.2704 | 4.0       | 7   |
| 2             | 0.1399 | 5.0       | 7   |
| 3             | 0.0284 | 5.0       | 7   |
| 4             | 0.9794 | 4.0       | 7   |
| 5             | 0.4851 | 6.0       | 7   |
| 6             | 0.0371 | 6.0       | 7   |
| 7             | 0.2830 | 6.0       | 7   |
| 8             | 0.4175 | 6.0       | 7   |
| 9             | 0.1302 | 6.0       | 7   |
| 10            | 0.4037 | 5.0       | 7   |
| 11            | 0.9999 | 2.0       | 7   |
| 12            | 0.3746 | 6.0       | 7   |
| 13            | 0.9969 | 1.0       | 7   |
| 14            | 0.9993 | 1.0       | 7   |
| 15            | 0.6071 | 6.0       | 7   |
| 16            | 0.4421 | 6.0       | 7   |
| 17            | 0.6546 | 1.0       | 7   |

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LN\_LIS)

Date: 11/26/19 Time: 10:59

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 102

Cross-sections included: 17

---

---

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 123.739   | 0.0000  |
| PP - Choi Z-stat       | -6.12737  | 0.0000  |

---

---

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(LN\_LIS)

---

---

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.0014 | 5.0       | 6   |
| 2             | 0.0059 | 5.0       | 6   |
| 3             | 0.0026 | 5.0       | 6   |
| 4             | 0.9019 | 5.0       | 6   |
| 5             | 0.0116 | 5.0       | 6   |
| 6             | 0.0283 | 5.0       | 6   |
| 7             | 0.3174 | 4.0       | 6   |
| 8             | 0.0418 | 5.0       | 6   |
| 9             | 0.0045 | 5.0       | 6   |
| 10            | 0.0102 | 5.0       | 6   |
| 11            | 0.7813 | 5.0       | 6   |
| 12            | 0.0159 | 5.0       | 6   |
| 13            | 0.0003 | 5.0       | 6   |
| 14            | 0.0340 | 5.0       | 6   |
| 15            | 0.0461 | 5.0       | 6   |
| 16            | 0.9981 | 5.0       | 6   |
| 17            | 0.0690 | 2.0       | 6   |

---

---

## 25. Uji Stationeritas Variabel Pertumbuhan Ekonomi

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LN\_PDRB

Date: 11/26/19 Time: 11:01

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 119

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 13.7095   | 0.9992  |
| PP - Choi Z-stat       | 9.49271   | 1.0000  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results LN\_PDRB

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.3423 | 6.0       | 7   |
| 2             | 0.8965 | 6.0       | 7   |
| 3             | 0.9987 | 1.0       | 7   |
| 4             | 0.0309 | 6.0       | 7   |
| 5             | 0.9993 | 2.0       | 7   |
| 6             | 0.9999 | 1.0       | 7   |
| 7             | 0.9878 | 1.0       | 7   |
| 8             | 0.9970 | 1.0       | 7   |
| 9             | 0.9999 | 6.0       | 7   |
| 10            | 0.1167 | 1.0       | 7   |
| 11            | 0.9712 | 1.0       | 7   |
| 12            | 0.9984 | 6.0       | 7   |
| 13            | 0.9999 | 6.0       | 7   |
| 14            | 0.9999 | 2.0       | 7   |
| 15            | 0.9999 | 2.0       | 7   |
| 16            | 0.9986 | 6.0       | 7   |
| 17            | 0.9999 | 2.0       | 7   |

Variabel pertumbuhan ekonomi  
 First difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: D(LN\_PDRB)  
 Date: 11/26/19 Time: 11:00  
 Sample: 2010 2017  
 Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total (balanced) observations: 102  
 Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob. ** |
|------------------------|-----------|----------|
| PP - Fisher Chi-square | 70.5815   | 0.0002   |
| PP - Choi Z-stat       | -1.61037  | 0.0537   |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(LN\_PDRB)

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.0188 | 5.0       | 6   |
| 2             | 0.0487 | 5.0       | 6   |
| 3             | 0.0161 | 5.0       | 6   |
| 4             | 0.0342 | 5.0       | 6   |
| 5             | 0.0401 | 4.0       | 6   |
| 6             | 0.9878 | 1.0       | 6   |
| 7             | 0.2347 | 3.0       | 6   |
| 8             | 0.0243 | 5.0       | 6   |
| 9             | 0.9959 | 5.0       | 6   |
| 10            | 0.0003 | 5.0       | 6   |
| 11            | 0.2359 | 2.0       | 6   |
| 12            | 0.5923 | 5.0       | 6   |
| 13            | 0.9730 | 5.0       | 6   |
| 14            | 0.9150 | 2.0       | 6   |
| 15            | 0.8322 | 2.0       | 6   |
| 16            | 0.8980 | 5.0       | 6   |
| 17            | 0.1637 | 3.0       | 6   |

## 26. Uji Stationeritas Variabel Jumlah Penduduk

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LN\_POP

Date: 11/26/19 Time: 11:03

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 119

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 19.3324   | 0.9795  |
| PP - Choi Z-stat       | 2.37338   | 0.9912  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results LN\_POP

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.7592 | 6.0       | 7   |
| 2             | 0.8703 | 6.0       | 7   |
| 3             | 0.1877 | 6.0       | 7   |
| 4             | 0.1407 | 6.0       | 7   |
| 5             | 0.7645 | 0.0       | 7   |
| 6             | 0.6646 | 6.0       | 7   |
| 7             | 0.9617 | 4.0       | 7   |
| 8             | 0.7995 | 6.0       | 7   |
| 9             | 0.2108 | 6.0       | 7   |
| 10            | 0.9271 | 6.0       | 7   |
| 11            | 0.8660 | 2.0       | 7   |
| 12            | 0.3153 | 6.0       | 7   |
| 13            | 0.8832 | 2.0       | 7   |
| 14            | 0.9589 | 6.0       | 7   |
| 15            | 0.9451 | 6.0       | 7   |
| 16            | 0.8420 | 6.0       | 7   |
| 17            | 0.2586 | 6.0       | 7   |

Variabel jumlah penduduk  
First difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LN\_POP)

Date: 11/26/19 Time: 11:03

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 102

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 102.193   | 0.0000  |
| PP - Choi Z-stat       | -6.21019  | 0.0000  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(LN\_POP)

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.1374 | 5.0       | 6   |
| 2             | 0.0481 | 5.0       | 6   |
| 3             | 0.2271 | 5.0       | 6   |
| 4             | 0.1288 | 5.0       | 6   |
| 5             | 0.0029 | 5.0       | 6   |
| 6             | 0.1813 | 5.0       | 6   |
| 7             | 0.0076 | 5.0       | 6   |
| 8             | 0.1094 | 5.0       | 6   |
| 9             | 0.1992 | 5.0       | 6   |
| 10            | 0.0703 | 5.0       | 6   |
| 11            | 0.0047 | 5.0       | 6   |
| 12            | 0.4169 | 5.0       | 6   |
| 13            | 0.0005 | 5.0       | 6   |
| 14            | 0.0329 | 5.0       | 6   |
| 15            | 0.0452 | 5.0       | 6   |
| 16            | 0.1150 | 5.0       | 6   |
| 17            | 0.3044 | 5.0       | 6   |

## 27. Uji Stationeritas Variabel Kemiskinan

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LN\_POV

Date: 11/26/19 Time: 11:03

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 119

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 4.03638   | 1.0000  |
| PP - Choi Z-stat       | 5.59094   | 1.0000  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results LN\_POV

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.9110 | 6.0       | 7   |
| 2             | 0.9402 | 5.0       | 7   |
| 3             | 0.9447 | 4.0       | 7   |
| 4             | 0.6716 | 6.0       | 7   |
| 5             | 0.9217 | 5.0       | 7   |
| 6             | 0.9534 | 3.0       | 7   |
| 7             | 0.8975 | 6.0       | 7   |
| 8             | 0.9512 | 4.0       | 7   |
| 9             | 0.9094 | 5.0       | 7   |
| 10            | 0.6302 | 6.0       | 7   |
| 11            | 0.9625 | 4.0       | 7   |
| 12            | 0.9299 | 6.0       | 7   |
| 13            | 0.9456 | 4.0       | 7   |
| 14            | 0.8084 | 6.0       | 7   |
| 15            | 0.9381 | 5.0       | 7   |
| 16            | 0.9300 | 5.0       | 7   |
| 17            | 0.9530 | 4.0       | 7   |

Variabel kemiskinan  
First difference

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LN\_POV)

Date: 11/26/19 Time: 11:03

Sample: 2010 2017

Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 102

Cross-sections included: 17

| Method                 | Statistic | Prob.** |
|------------------------|-----------|---------|
| PP - Fisher Chi-square | 158.837   | 0.0000  |
| PP - Choi Z-stat       | -9.22364  | 0.0000  |

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(LN\_POV)

| Cross section | Prob.  | Bandwidth | Obs |
|---------------|--------|-----------|-----|
| 1             | 0.0419 | 0.0       | 6   |
| 2             | 0.0024 | 2.0       | 6   |
| 3             | 0.0022 | 2.0       | 6   |
| 4             | 0.4874 | 4.0       | 6   |
| 5             | 0.0015 | 2.0       | 6   |
| 6             | 0.0198 | 5.0       | 6   |
| 7             | 0.0159 | 4.0       | 6   |
| 8             | 0.0029 | 1.0       | 6   |
| 9             | 0.0086 | 5.0       | 6   |
| 10            | 0.2024 | 4.0       | 6   |
| 11            | 0.0006 | 5.0       | 6   |
| 12            | 0.0527 | 2.0       | 6   |
| 13            | 0.0028 | 2.0       | 6   |
| 14            | 0.0640 | 2.0       | 6   |
| 15            | 0.0030 | 1.0       | 6   |
| 16            | 0.0038 | 2.0       | 6   |
| 17            | 0.0018 | 3.0       | 6   |

## 28. Hasil Uji Kointegrasi

Kao Residual Cointegration Test

Series: LN\_LIS LN\_PDRB LN\_POP LN\_POV JALAN INF

Date: 11/27/19 Time: 08:54

Sample: 2010 2017

Included observations: 136

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

User-specified lag length: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

|                   | t-Statistic | Prob.  |
|-------------------|-------------|--------|
| ADF               | -0.653175   | 0.2568 |
| Residual variance | 0.037762    |        |
| HAC variance      | 0.028344    |        |

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID)

Method: Least Squares

Date: 11/27/19 Time: 08:54

Sample (adjusted): 2012 2017

Included observations: 102 after adjustments

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| RESID(-1)          | -0.707982   | 0.130532              | -5.423832   | 0.0000    |
| D(RESID(-1))       | 0.117598    | 0.132605              | 0.886827    | 0.3773    |
| R-squared          | 0.291022    | Mean dependent var    |             | 0.002848  |
| Adjusted R-squared | 0.283933    | S.D. dependent var    |             | 0.213769  |
| S.E. of regression | 0.180893    | Akaike info criterion |             | -0.562409 |
| Sum squared resid  | 3.272228    | Schwarz criterion     |             | -0.510939 |
| Log likelihood     | 30.68285    | Hannan-Quinn criter.  |             | -0.541567 |
| Durbin-Watson stat | 2.182992    |                       |             |           |

## 29. Hasil Uji GMM

Dependent Variable: D\_PDRB  
 Method: Panel Generalized Method of Moments  
 Transformation: Orthogonal Deviations  
 Date: 11/27/19 Time: 14:18  
 Sample (adjusted): 2013 2017  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 17  
 Total panel (balanced) observations: 85  
 White diagonal instrument weighting matrix  
 Instrument specification: D\_PDRB D\_POP D\_POV D\_INF D\_LIS D\_JALAN  
 Constant added to instrument list

| Variable   | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob.  |
|------------|-------------|------------|-------------|--------|
| D_PDRB(-1) | 0.004916    | 0.001767   | 2.781580    | 0.0068 |
| D_POP      | 0.133162    | 1.757380   | 2.213831    | 0.0228 |
| D_POV      | 0.745715    | 0.031522   | 2.365733    | 0.0814 |
| D_INF      | 0.006670    | 0.002474   | 2.695995    | 0.0086 |
| D_LIS      | -0.040481   | 0.023254   | -1.740860   | 0.0856 |
| D_JALAN    | -0.192295   | 0.000624   | -2.308339   | 0.0759 |

### Effects Specification

Cross-section fixed (orthogonal deviations)

|                    |          |                    |          |
|--------------------|----------|--------------------|----------|
| Mean dependent var | 0.014209 | S.D. dependent var | 0.011462 |
| S.E. of regression | 0.059783 | Sum squared resid  | 0.282343 |
| J-statistic        | 3.35E-30 | Instrument rank    | 6        |