



**ANALISIS SPASIAL PEREKONOMIAN WILAYAH  
DI INDONESIA DAN FILIPINA**

**SKRIPSI**

Oleh

**Ahmad Firdaus  
NIM 150810101120**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**



**ANALISIS SPASIAL PEREKONOMIAN WILAYAH  
DI INDONESIA DAN FILIPINA**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1)  
dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Oleh

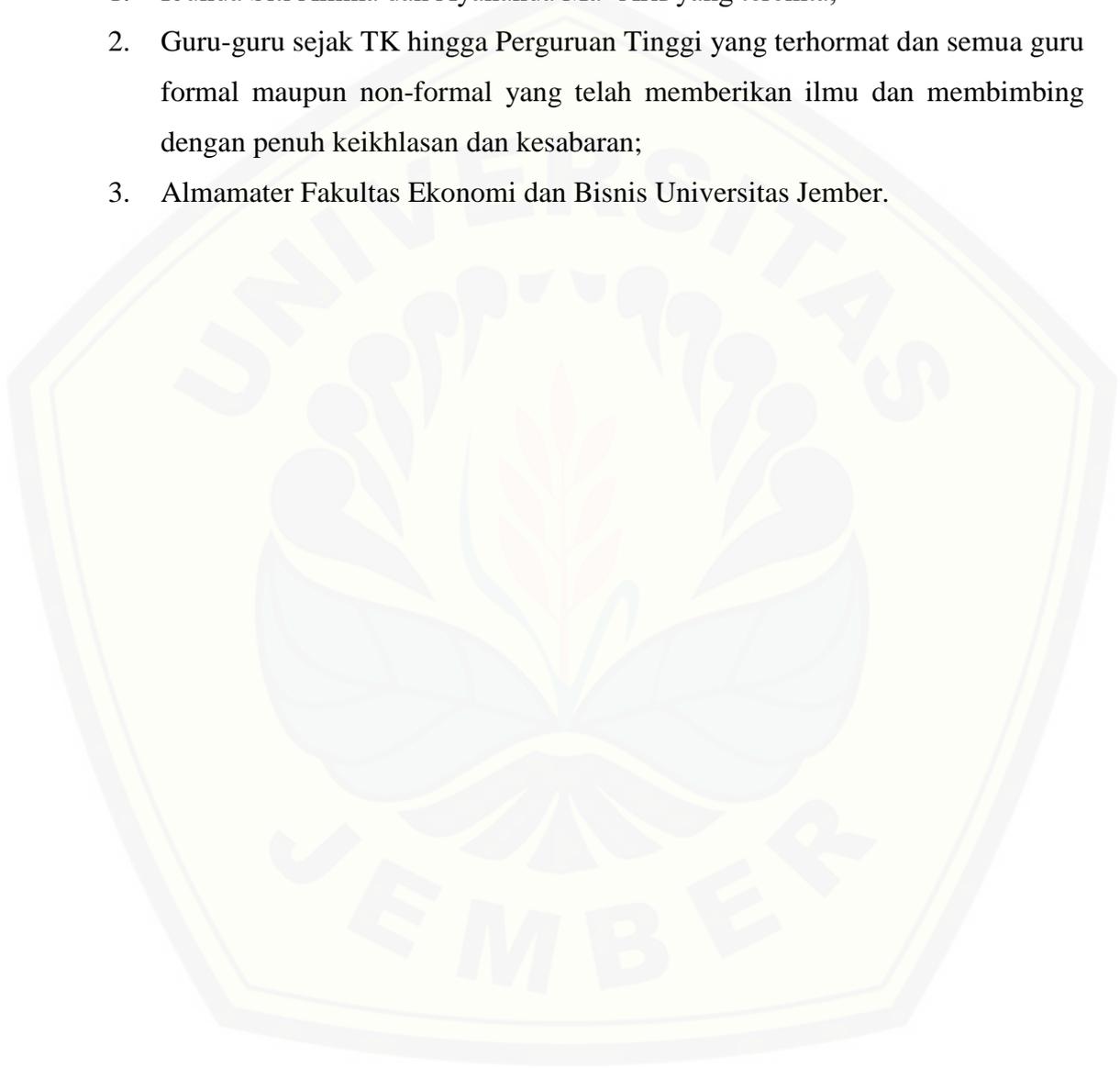
**Ahmad Firdaus  
NIM 150810101120**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2019**

## PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan puji syukur kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Siti Amina dan Ayahanda Ma' Arif yang tercinta;
2. Guru-guru sejak TK hingga Perguruan Tinggi yang terhormat dan semua guru formal maupun non-formal yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh keikhlasan dan kesabaran;
3. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.



**MOTTO**

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudaha. Maka apabila telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lan). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”.

(Q.S. Al-Insyirah: 6-8)

“...Sesungguhnya, Allah beserta orang-orang yang sabar”.

(Q.S. Al-Baqarah: 153)

“Ilmu tanpa agama adalah lumpuh, agama tanpa ilmu adalah buta”.

(Albert Einstein)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Firdaus

NIM : 150810101120

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Analisis Spasial Perekonomian Wilayah di Indonesia dan Filipina" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 28 Mei 2019

Yang menyatakan,

Ahmad Firdaus

NIM 150810101120

**SKRIPSI**

**ANALISIS SPASIAL PEREKONOMIAN WILAYAH  
DI INDONESIA DAN FILIPINA**

Oleh

Ahmad Firdaus  
NIM 150810101120

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Duwi Yunitasari, S.E., M.E.

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

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Analisis Spasial Perekonomian Wilayah di Indonesia dan Filipina  
Nama Mahasiswa : Ahmad Firdaus  
NIM : 150810101120  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Jurusan : Ilmu Ekonomi  
Konsentrasi : Ekonomi Regional  
Tanggal Persetujuan : 24 Mei 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Duwi Yunitasari, S.E., M.E.  
NIP. 197806162003122001

Dr. Siswoyo Hari Santosa, S.E., M.Si.  
NIP. 196807151993031001

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi

Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E., M.P.  
NIP. 197207131999031001

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi**

**ANALISIS SPASIAL PEREKONOMIAN WILAYAH  
DI INDONESIA DAN FILIPINA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Ahmad Firdaus

NIM : 150810101120

Jurusan : Ilmu Ekonomi

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

21 Juni 2019

dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Endah Kurnia Lestari, S.E, M.E. (.....)  
NIP. 197804142001122003
2. Sekretaris : Fajar Wahyu Prianto, S.E., M.E. (.....)  
NIP. 198103302005011003
3. Anggota : Dr. Moehammad Fathorrazi, M.Si. (.....)  
NIP. 196306141990021001

Mengetahui/Menyetujui,  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Dekan,

Foto 4 x 6  
Warna

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak.CA.  
NIP. 197107271995121001

## Analisis Spasial Perkonomian Wilayah di Indonesia dan Filipina

Ahmad Firdaus

Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember

### ABSTRAK

Adanya proses pembangunan di suatu daerah menunjukkan bahwa wilayah tersebut ingin mencapai kesejahteraan masyarakat. Salah satu indikator untuk melihat keberhasilan pembangunan yaitu dilihat dari pertumbuhan ekonomi di mana kali ini menggunakan variabel PDRB. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana dependensi spasial PDRB antar provinsi di Indonesia dan antar wilayah di Filipina. Selain itu, juga bertujuan untuk melihat adanya pengaruh variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan pengeluaran pemerintah (G) terhadap PDRB. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Moran's I*, Uji *Lagrange Multiplier*, *Ordinary Least Square*, *Spatial Autoregressive Model (SAR)* dan *Spatial Error Model (SEM)* dengan menggunakan *software* Geoda. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi dependensi spasial di kedua negara tersebut dengan pola mengelompok (*clustered*) di mana apabila PDRB di wilayah studi mengalami kenaikan maka akan menaikkan nilai PDRB di wilayah sekitar atau yang bersinggungan langsung. Analisis pemodelan terbaik menunjukkan bahwa model SAR yang dapat digunakan dalam pemodelan pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Filipina. Adapun hasil pemodelan antar provinsi di Indonesia menunjukkan PAD dan G berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Sedangkan hasil pemodelan antar Wilayah di Filipina juga menunjukkan bahwa PAD dan G berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

Kata Kunci: Dependensi Spasial, PDRB, *Moran's I*, *Lagrange Multiplier*, *SAR*.

*Spatial Analysis of Regional Economies in Indonesia and Philippines*

**Ahmad Firdaus**

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

**ABSTRACT**

*The existence of a development process in an area shows that the region wants to achieve community welfare. One indicator to see the success of development is seen from economic growth where this time using the GRDP variable. This study aims to analyze how the spatial dependencies of GRDP between provinces in Indonesia and between regions in the Philippines. In addition, it also aims to see the influence of the variable Regional Original Income (PAD) and government expenditure (G) on GRDP. The analytical tool used in this study is Moran's I, Lagrange Multiplier Test, Ordinary Least Square, Spatial Autoregressive Model (SAR) and Spatial Error Model (SEM) using Geoda software. The results of the analysis show that there are spatial dependencies in the two countries with clustered patterns in which if the GRDP in the study area increases, it will increase the GRDP value in the surrounding area or in direct contact. The best modeling analysis shows that SAR models can be used in modeling economic growth in Indonesia and Philippines. The results of modeling between provinces in Indonesia show that PAD and G have a significant effect on GRDP. While the results of modeling between regions in the Philippines also showed that PAD and G had a significant effect on GDP.*

*Keywords: Spatial Dependencies, GRDP, Moran's I, Lagrange Multiplier, SAR.*

## RINGKASAN

**Analisis Spasial Perekonomian Wilayah di Indonesia dan Filipina;** Ahmad Firdaus, 150810101120; 2019: 88 halaman; Jurusan Ilmu Ekonomi; Fakultas Ekonomi dan Bisnis; Universitas Jember.

Pembangunan adalah suatu proses dinamis yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan di negara demi kelangsungan hidup dan kesejahteraan masyarakat di negara tersebut. Pembangunan ekonomi negara berkembang yang cenderung masih mengalami banyak permasalahan baik dari sumber daya manusia, modal, dan distribusi pendapatan yang tidak merata di masing-masing wilayah sehingga terjadi ketimpangan pembangunan. Indonesia dan Filipina merupakan negara berkembang dan merupakan kepulauan agraris yang terdiri dari beberapa pulau. Hal tersebut tentu akan menjadikan proses perkembangan maupun mobilitas perekonomian menjadi bergerak lebih dinamis dan beragam. Salah satu keberhasilan pelaksanaan pembangunan ekonomi dicerminkan dari naiknya Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dalam suatu wilayah. Tingkat permintaan dari wilayah lain terhadap komoditi tertentu yang dihasilkan oleh suatu wilayah merupakan salah satu faktor penentu mengenai adanya pengaruh suatu daerah terhadap daerah lain terkait laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB).

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui dependensi spasial PDRB antar provinsi di Indonesia dan antar wilayah di Filipina. Selain itu, juga bertujuan untuk melihat adanya pengaruh variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan pengeluaran pemerintah (G) terhadap PDRB di Indonesia dan Filipina.

Adapun metode analisis yang dilakukan dengan menggunakan beberapa alat analisis yaitu *Moran's I* di mana untuk melihat adanya autokorelasi spasial baik di Indonesia maupun Filipina, Uji *Lagrange Multiplier* di mana untuk menentukan model terbaik yang dipilih antara *Spatial Autoregressive Model (SAR)* dan *Spatial Error Model (SEM)* dengan menggunakan *software* Geoda. Setelah dilakukan regres maka model terbaik yang terpilih adalah model *Spatial Lag (SAR)*.

Hasil uji *Moran's I* di Indonesia untuk variabel dependen PDRB menunjukkan nilai indeks Moran sebesar 0,45177 lebih besar dari nilai  $E(I)$  sebesar -0,0303. Nilai tersebut menjelaskan bahwa ada hubungan autokorelasi positif dalam provinsi-provinsi di Indonesia di mana persebaran data secara mengelompok (*clustered*) yang banyak menyebar yaitu pada kuadran I dan III. Begitu pula di Filipina, menunjukkan nilai indeks Moran sebesar 0,291717 lebih besar dari nilai  $E(I)$  sebesar -0,0625. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan autokorelasi positif spasial dalam wilayah-wilayah di Filipina di mana persebaran data yang banyak menyebar yaitu pada kuadran I dan III. Kuadran I dengan kategori *High-High* di mana wilayah yang memiliki nilai PDRB tinggi dikelilingi oleh wilayah yang memiliki nilai PDRB tinggi. Sedangkan untuk kuadran III dengan kategori *Low-Low* di mana wilayah yang memiliki nilai PDRB rendah maka akan dikelilingi dengan wilayah yang memiliki nilai PDRB rendah.

Hasil uji *Lagrange Multiplier (LM)* untuk Indonesia menunjukkan bahwa hasil nilai probabilitas *LM (Lag)* sebesar  $0.06338 < \alpha = 0,1$ . Sedangkan nilai probabilitas *LM (Error)* sebesar  $0.24314 > \alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,1$ . Maka model terbaik yang terpilih dan dapat digunakan untuk negara Indonesia ialah model *Spatial Lag (SAR)*. Di Filipina pun sama, nilai probabilitas *LM (Lag)* sebesar  $0.01472 < \alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,1$ . Sedangkan, hasil nilai probabilitas *LM (Error)* sebesar  $0.42068 > \alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,1$ . Jadi dapat disimpulkan model yang terbaik untuk Filipina adalah model *Spatial Lag (SAR)*. Dari hasil Uji LM di atas, didapatkan model terbaik yang sama untuk negara Indonesia dan Filipina yakni model *Spatial Lag (SAR)*.

Berdasarkan hasil regresi *spatial lag* pada negara Indonesia, untuk variabel independen yakni dependensi spasial ( $W$ ) dan PAD maka didapat nilai  $W\_PDRB$  atau aspek spasial berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap variabel PDRB dengan koefisien sebesar 0.155636 dan nilai probabilitas sebesar 0.04572 yang signifikan terhadap tingkat  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,1$ . Hal ini berarti jika terjadi kenaikan PDRB sebesar satu satuan di wilayah atau daerah studi maka secara spasial akan meningkatkan nilai PDRB di wilayah tetangga sebesar 0.155636 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Variabel PAD sebesar 48.7701 berpengaruh secara signifikan dengan arah positif dengan nilai probabilitas sebesar

$0.00000 < \alpha = 0,05$  atau  $\alpha = 0,1$  di mana berarti setiap ada kenaikan PAD sebesar satu satuan maka akan meningkatkan PDRB sebesar 48.7701 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

Sedangkan untuk hasil regresi *spatial lag* dengan variabel independen yaitu dependensi spasial (W) dan G maka didapat nilai W\_PDRB atau aspek spasial berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap variabel PDRB dengan koefisien sebesar 0.199699 dan nilai probabilitas sebesar 0.02142 yang signifikan terhadap tingkat  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,1$ . Hal ini berarti jika terjadi kenaikan PDRB sebesar satu satuan di wilayah atau daerah studi maka secara spasial akan meningkatkan nilai PDRB di wilayah tetangga sebesar 0.199699 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Variabel G sebesar 28.1995 dengan nilai probabilitas sebesar  $0.00000 < \alpha = 0,05$  atau  $\alpha = 0,1$  yang berarti bahwa variabel G berpengaruh signifikan terhadap variabel PDRB di mana ketika nilai G naik sebesar satu satuan maka akan menaikkan nilai PDRB sebesar 28.1995.

Berdasarkan hasil regresi *Spatial Lag* pada negara Filipina dengan variabel independen dependensi yaitu spasial (W) dan PAD maka didapat nilai W\_PDRB atau aspek spasial berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap variabel PDRB dengan koefisien sebesar 0.338498 dan nilai probabilitas sebesar  $0.01313 < \alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,1$ . Hal ini berarti jika terjadi kenaikan PDRB sebesar satu satuan di wilayah atau daerah studi maka secara spasial akan meningkatkan nilai PDRB di wilayah tetangga sebesar 0.338498 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Variabel PAD bernilai koefisien sebesar 37.116 dengan nilai probabilitas yaitu sebesar  $0.00000 < \alpha = 0,05$  atau  $\alpha = 0,1$  yang berarti bahwa variabel PAD berpengaruh signifikan terhadap variabel PDRB di mana apabila nilai PAD naik sebesar satu satuan maka akan meningkatkan nilai PDRB sebesar 37.116.

Sedangkan untuk hasil regresi *spatial lag* dengan variabel independen yaitu dependensi spasial (W) dan G maka didapat nilai W\_PDRB atau aspek spasial berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap variabel PDRB dengan koefisien sebesar 0.314521 dan nilai probabilitas sebesar  $0.00724 < \alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,1$ . Hal ini berarti jika terjadi kenaikan PDRB sebesar satu satuan di wilayah atau daerah studi maka secara spasial akan meningkatkan nilai PDRB di wilayah

tetangga sebesar 0.314521 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan. Variabel G sebesar 11.6955 berpengaruh secara signifikan dengan arah koefisien positif pada tingkat signifikan  $\alpha = 0,05$  atau  $\alpha = 0,1$  dengan nilai probabilitas sebesar 0.00000 yang berarti bahwa setiap ada kenaikan variabel G sebesar satu satuan maka secara signifikan akan menaikkan PDRB sebesar 11.6955.

Jadi, kesimpulan dalam penelitian ini adalah hasil analisis regresi menunjukkan model terbaik yang digunakan adalah *Spatial Lag*. Hal tersebut menjelaskan bahwa variabel aspek spasial baik di Indonesia maupun Filipina menunjukkan adanya dependensi spasial antar provinsi maupun antar wilayah secara signifikan dengan arah positif di mana setiap adanya kenaikan nilai PDRB di wilayah studi maka akan menaikkan nilai PDRB di wilayah tetangga. Selanjutnya, variabel PAD pada negara Indonesia dan Filipina menunjukkan pengaruh yang signifikan dengan arah positif. Hal ini berarti setiap adanya kenaikan PAD sebesar satu satuan maka menaikkan nilai PDRB di Indonesia dan Filipina. Variabel G pada negara Indonesia dan Filipina berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap PDRB yang berarti bahwa setiap ada kenaikan G sebesar satu satuan maka akan menaikkan nilai PDRB di Indonesia dan Filipina.

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, karunia dan hidayah-Nya serta shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Spasial Perkonomian Wilayah di Indonesia dan Filipina”. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember.

Penyusunan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik itu berupa motivasi, nasehat, saran maupun kritik yang membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan tidak menghilangkan rasa hormat yang tulus, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Duwi Yunitasari, S.E., M.E. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia memberikan banyak waktu luang untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran, keikhlasan, dan ketulusan serta memberikan arahan, kritik, dan saran yang membangun dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Dr. Siswoyo Hari Santosa, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah bersedia memberikan banyak waktu luang untuk membimbing penulis dengan penuh kesabaran, keikhlasan, dan ketulusan serta memberikan arahan, kritik, dan saran yang membangun dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Dr. Regina Niken Wilantari, S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik atas segala waktu dan nasehatnya dari awal perkuliahan hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan pendidikan pada jenjang S1;
4. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
5. Ketua dan Sekretaris Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Jember;
6. Ketua Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di Lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;

8. Bapak Dian Indayana selaku Pembimbing non-formal terimakasih telah bersedia membantu dan mendukung, dalam pengetahuan mengenai peta sehingga penulis bisa menyelesaikan penelitian dan mendapatkan banyak pembelajaran juga pengalaman;
9. Kakekku tercinta, Kakek Syafi'i yang selalu memberikan dukungan dan do'a sepanjang waktu;
10. Ibunda Siti Amina dan Ayahanda Ma' Arif yang tercinta, terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan atas doa, kasih sayang, kesabaran, ketulusan, dan keikhlasan atas semua pengorbanan dalam mendidik penulis baik moral maupun intelektual yang tidak ternilai dengan apapun;
11. Kakakku tersayang, Taufiqurrahman yang selalu memberikan bimbingan, semangat dan kasih sayang selama ini;
12. Sahabat-sahabat aliansi The Gopals dan Solid Power serta keluarga besar Kelompok Studi Penelitian Ekonomi (KSPE) "CEER" dan IESP-FEB 2015, terimakasih banyak atas kenangan, kebersamaan, berjuang bersama, saling memberikan dukungan dan bantuan serta rasa kekeluargaan selama menempuh pendidikan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.
13. Sahabat-sahabat KKN PPM 2018 atas semangat dan dukungan yang diberikan;
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhir kata tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, penulis menyadari atas kekurangan dalam penyusunan skripsi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis harapkan bagi penyempurnaan tugas akhir ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi penulisan karya tulis selanjutnya.

Jember, 28 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI</b> .....	vi
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	vii
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	viii
<b>ABSTRAK</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>RINGKASAN</b> .....	xi
<b>PRAKATA</b> .....	xv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xvii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xx
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xxi
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xxii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang Masalah</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	11
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	11
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	11
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
<b>2.1 Landasan Teori</b> .....	12
2.1.1 Dependensi Spasial.....	12
2.1.2 Keuangan Daerah .....	13
2.1.3 Pengeluaran Pemerintah .....	14
2.1.4 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) .....	19
<b>2.2 Penelitian Terdahulu</b> .....	20
<b>2.3 Kerangka Konseptual</b> .....	26
<b>2.4 Hipotesis</b> .....	29
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b> .....	30
<b>3.1 Rancangan Penelitian</b> .....	30
3.1.1 Jenis Penelitian .....	30
3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
3.1.3 Jenis dan Sumber Data .....	31
<b>3.2 Metode Analisis Data</b> .....	31
3.2.1 Prosedur Pengujian Model Spasial.....	31
3.2.2 Matriks Pembobot Spasial.....	32
3.2.3 Indeks Moran ( <i>Moran's I</i> ).....	35
3.2.4 <i>Lagrange Multiplier (LM) Test</i> .....	37
3.2.5 Model OLS, <i>Spasial Lag</i> , dan <i>Spasial Error</i> .....	38
3.2.6 Model Penelitian .....	39

3.3 Definisi Operasional Variabel .....	40
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	41
4.1 Gambaran Umum Wilayah .....	41
4.1.1 Letak Geografis Indonesia dan Filipina .....	41
4.1.2 Kondisi Demografis Indonesia dan Filipina.....	44
4.1.3 Kondisi Perekonomian Indonesia dan Filipina .....	46
4.2 Hasil Penelitian .....	48
4.2.1 Hasil <i>Moran's I Test</i> .....	48
4.2.2 Hasil Pemilihan Model <i>Spatial Lag</i> dan <i>Spatial Error</i> ..	52
4.2.3 Hasil Estimasi Model <i>Spatial Lag</i> Indonesia .....	53
4.2.4 Hasil Estimasi Model <i>Spatial Lag</i> Filipina.....	55
4.3 Pembahasan .....	56
4.3.1 Pengaruh Aspek Spasial terhadap PDRB.....	57
4.3.2 Pengaruh Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap PDRB .....	58
4.3.3 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah (G) terhadap PDRB .	60
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	63
5.1 Kesimpulan .....	63
5.2 Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	65
<b>LAMPIRAN</b> .....	69

**DAFTAR TABEL**

	Halaman
1.1 Laju Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan Filipina Tahun 2012 – 2016 .....	3
1.2 Indeks Rasio Gini Provinsi di Indonesia Tahun 2012 dan 2015 .....	4
1.3 Indeks Rasio Gini Wilayah di Filipina Tahun 2012 dan 2015 .....	5
1.4 PDRB Provinsi di Indonesia Atas Dasar Harga Konstan pada 2010 Tahun 2012 – 2016 (dalam Miliar Rupiah) .....	7
1.5 PDRB Wilayah di Filipina Atas Dasar Harga Konstan pada 2000 Tahun 2012 – 2016 (dalam Juta Peso) .....	9
2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya .....	22
4.1 Tiga Provinsi dengan Jumlah Penduduk Terbesar berdasarkan Hasil SUPAS 2015 .....	44
4.2 Tiga Provinsi dengan Jumlah Penduduk Terkecil berdasarkan Hasil SUPAS 2015 .....	45
4.3 Tiga wilayah dengan Jumlah Penduduk Terbesar berdasarkan <i>Philippine Statistical Yearbook 2017</i> .....	45
4.4 Tiga wilayah dengan Jumlah Penduduk Terkecil berdasarkan <i>Philippine Statistical Yearbook 2017</i> .....	46
4.5 Hasil Uji <i>Lagrange Multiplier</i> Indonesia .....	53
4.6 Hasil Uji <i>Lagrange Multiplier</i> Filipina .....	53
4.7 Hasil Estimasi <i>Spatial Lag</i> Indonesia .....	54
4.8 Hasil Estimasi <i>Spatial Lag</i> Filipina .....	55

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Kurva Adolf Wagner.....	17
2.2 Kurva Peacock dan Wiseman .....	18
2.3 Kerangka Konseptual .....	28
3.1 Prosedur Pengujian Model .....	32
3.2 Ilustrasi Peta untuk menentukan matriks pembobot spasial .....	33
3.3 <i>Moran's Scatterplot</i> .....	36
4.1 Peta Indonesia .....	42
4.2 Peta Filipina .....	43
4.3 <i>Moran's Scatterplot</i> Indonesia.....	49
4.4 Persebaran Nilai PDRB di Indonesia .....	50
4.5 <i>Moran's Scatterplot</i> Filipina.....	51
4.6 Persebaran Nilai PDRB di Filipina .....	52

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A Tabel Produk Domestik Regional Bruto Provinsi di Indonesia Atas Dasar Harga Konstan pada 2010 Tahun 2012 – 2016 (dalam Miliar Rupiah).....	69
B Tabel Pendapatan Asli Daerah Provinsi Seluruh Indonesia (dalam juta rupiah). ....	71
C Tabel Pengeluaran Pemerintah Provinsi Seluruh Indonesia (dalam juta rupiah). ....	73
D Tabel Produk Domestik Regional Bruto Wilayah di Filipina Atas Dasar Harga Konstan pada 2000 Tahun 2012 – 2016 (dalam Miliar Peso).....	75
E Tabel Pendapatan Asli Daerah Wilayah Seluruh Filipina (dalam juta peso). ....	76
F Tabel Pengeluaran Pemerintah Wilayah Seluruh Filipina (dalam juta peso). ....	77
G Matriks Pembobot Spasial berdasarkan <i>software</i> Geoda dengan metode <i>Queen Contiguity</i> (Persinggungan Sisi Sudut) Antar Provinsi di Indonesia.....	78
H Matriks Pembobot Spasial berdasarkan <i>software</i> Geoda dengan metode <i>Queen Contiguity</i> (Persinggungan Sisi Sudut) Antar Wilayah di Filipina.....	80
I Grafik Indeks Moran Indonesia.....	81
J Grafik Indeks Moran Filipina.....	82
K Hasil Uji <i>Lagrange Multiplier</i> Indonesia .....	83
L Hasil Uji <i>Lagrange Multiplier</i> Filipina .....	84
M Hasil Regresi Spasial Indonesia ( <i>Spatial Lag Model</i> ).....	85
N Hasil Regresi Spasial Filipina ( <i>Spatial Lag Model</i> ).....	87

**DAFTAR SINGKATAN**

LM	: <i>Lagrange Multiplier</i>
SAR	: <i>Spatial Autoregressive</i>
SEM	: <i>Spatial Error Model</i>
OLS	: <i>Ordinary Least Squared</i>
PDB	: Produk Domestik Bruto
PDRB	: Produk Domestik Regional Bruto
PAD	: Pendapatan Asli Daerah
DAU	: Dana Alokasi Umum
DAK	: Dana Alokasi Khusus
BPS	: Badan Pusat Statistik
PSY	: <i>Philippine Statistical Yearbook</i>
G	: Pengeluaran Pemerintah
SP	: Survei Penduduk
SUPAS	: Survei Penduduk Antar Sensus

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembangunan ekonomi adalah suatu proses yang dilakukan dalam rangka meningkatkan perekonomian di negaranya baik sifatnya itu jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang berdasarkan kebijakan-kebijakan yang nanti dapat memengaruhi kondisi perekonomian. Proses meningkatnya output per kapita dalam jangka panjang disebut dengan pertumbuhan ekonomi (Boediono, 1981). Selain itu, proses pembangunan pada dasarnya tidak hanya ditunjukkan oleh prestasi pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh suatu negara, namun juga dapat diartikan sebagai salah satu kegiatan untuk meningkatkan dan mengembangkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat yang dilaksanakan oleh suatu negara (Arsyad, 1997).

Pembangunan merupakan suatu hal yang pasti ada, terencana dan dilaksanakan oleh setiap negara karena dengan adanya pembangunan tersebut dapat menunjukkan bahwa negara tersebut terus berkembang. Pembangunan adalah suatu proses dinamis yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan di negara demi kelangsungan hidup dan kesejahteraan masyarakat di negara tersebut. Permasalahan kinerja pembangunan dapat menimbulkan berbagai masalah sosial ekonomi. Kompleksitas permasalahan yang ada tersebut juga dapat bertambah luas karena ruang lingkup permasalahan yang bertambah luas sehingga bagaimana pendekatan dan cara memecahkan masalah tersebut telah mengalami perkembangan pula. Namun, ada perbedaan yang begitu jelas antara pembangunan di negara sedang berkembang dan negara maju (Adisasmita, 2005).

Pertumbuhan ekonomi wilayah biasanya dipengaruhi oleh mobilitas wilayah tetangga yang ada sehingga tentunya pertumbuhan ekonomi saling memiliki keterkaitan dengan wilayah di sekitarnya. Menurut pandangan ekonom klasik, disebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi meliputi beberapa faktor yaitu, jumlah barang modal, jumlah penduduk, kekayaan sumber daya alam, dan teknologi yang digunakan serta adanya peran pemerintah terhadap kegiatan perekonomian. Pembangunan di negara maju dan negara berkembang sangat berbeda di mana

negara maju lebih mudah dalam mengendalikan permasalahan pembangunan yang terjadi karena tingkat sumber daya manusianya yang sudah kompeten, ketersediaan modal yang memadai, dan faktor pendorong pembangunan yang telah tertata dan terstruktur dengan baik. Berbeda dengan negara berkembang yang cenderung masih mengalami banyak permasalahan perekonomian baik dari sumber daya manusia, modal, dan distribusi pendapatan yang tidak merata di masing-masing wilayah sehingga terjadi ketimpangan pembangunan. Ketimpangan ekonomi akan semakin melebar antara satu kelompok masyarakat dengan kelompok masyarakat yang lain ketika pertumbuhan ekonomi tidak diikuti dengan adanya pemerataan ekonomi. Sedangkan kemiskinan akan meningkat di suatu wilayah ketika terdapat pemerataan ekonomi tapi tanpa pertumbuhan ekonomi (Rubiarko, 2013).

Pada saat ini, Indonesia telah mengalami kemajuan di berbagai bidang pembangunan ekonomi. Indonesia pun menjadi negara dengan perekonomian berbasis pada industri yang cukup besar di mana awal mulanya Indonesia merupakan sebuah negara yang memiliki basis perekonomian pada sektor kegiatan pertanian. Perkotaan menjadi titik untuk pembangunan sektor industri modern guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Tenaga kerja dan investasi dapat dikembangkan secara cepat di perkotaan. Dengan adanya hal-hal tersebut maka dapat membentuk pusat pertumbuhan yang lebih tinggi maupun pusat pertumbuhan yang baru dan dengan adanya pusat pertumbuhan tersebut proses pemerataan akan terjadi terhadap wilayah yang ada di sekitarnya (Karim, 2013).

Sementara itu, negara Filipina yang juga merupakan salah negara berkembang di Asia di mana mengalami peningkatan pertumbuhan PDB mencapai 6,8% pada tahun 2016. Hal tersebut menunjukkan terjadi pembangunan ekonomi yang cukup tinggi di Filipina. Tingginya pertumbuhan ekonomi tersebut tidak lepas dari bonus demografi yakni penduduk muda dan dana sebesar USD160 miliar untuk pembangunan infrastruktur. Dengan adanya hal tersebut pula dapat membuka banyak lapangan kerja untuk memanfaatkan bonus demografi yang ada sesuai dengan apa yang diinstruksikan oleh Duterte, Presiden Filipina. (Ventura, 2016).

Indonesia dan Filipina merupakan negara kepulauan agraris yang terdiri dari beberapa pulau. Hal tersebut tentu akan menjadikan proses perkembangan maupun

mobilitas perekonomian menjadi bergerak lebih dinamis dan beragam. Indonesia terbagi menjadi 34 provinsi, sedangkan Filipina terbagi menjadi 17 wilayah. Dari masing-masing provinsi atau wilayah yang ada tersebut tentu mempunyai potensi dan keanekaragaman yang berbeda-beda sehingga ketidakmerataan pembangunan juga masih belum stabil. Seperti halnya pembangunan dan pusat-pusat industri di Indonesia lebih berkembang di Pulau Jawa dan sekitarnya. Begitu pula di Filipina yang pusat industri dan pembangunannya lebih terfokus atau berkembang di wilayah National Capital Region (NCR) dan sekitarnya.

Tabel 1.1 Laju Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia dan Filipina Tahun 2012 - 2016

No.	Tahun	Laju Pertumbuhan (%)	
		Indonesia	Filipina
1.	2012	6.0%	6.7%
2.	2013	5.6%	7.1%
3.	2014	5.0%	6.2%
4.	2015	4.9%	5.9%
5.	2016	5.0%	6.8%

Sumber: *Philippine Statistics Authority* diolah

Dari Tabel 1.1 maka dapat dilihat pergerakan PDB Indonesia dan Filipina mengalami kenaikan yang berarti terdapat peningkatan total PDRB dari tiap provinsi maupun wilayah yang ada. PDB Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan di mana laju pertumbuhan tertinggi mencapai 6.0% pada tahun 2012 dan selanjutnya cenderung menurun dan stagnan di angka 5.0%. Sedangkan PDB Filipina cenderung fluktuatif yang mana laju pertumbuhan paling tinggi sebesar 7.1% yang terjadi tahun 2013 dan laju pertumbuhan terendah sebesar 5.9% tahun 2015. Namun, dengan adanya peningkatan PDB di tiap tahunnya belum tentu meningkatkan keseimbangan atau pemerataan pembangunan dalam setiap provinsi maupun wilayah di Indonesia dan Filipina. Hal tersebut juga dapat dilihat dari indeks gini dari kedua negara yang akan ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 1.2 Indeks Rasio Gini Provinsi di Indonesia Tahun 2012 dan 2015

No.	Provinsi	2012	2015
1.	Aceh	0,32	0,33
2.	Sumatera Utara	0,33	0,34
3.	Sumatera Barat	0,36	0,34
4.	Riau	0,4	0,36
5.	Jambi	0,34	0,36
6.	Sumatera Selatan	0,4	0,36
7.	Bengkulu	0,35	0,38
8.	Lampung	0,36	0,38
9.	Kep. Bangka Belitung	0,29	0,28
10.	Kep. Riau	0,35	0,36
11.	DKI Jakarta	0,42	0,43
12.	Jawa Barat	0,41	0,41
13.	Jawa Tengah	0,38	0,38
14.	DI Yogyakarta	0,43	0,43
15.	Jawa Timur	0,36	0,42
16.	Banten	0,39	0,4
17.	Bali	0,43	0,38
18.	Nusa Tenggara Barat	0,35	0,37
19.	Nusa Tenggara Timur	0,36	0,34
20.	Kalimantan Barat	0,38	0,33
21.	Kalimantan Tengah	0,33	0,33
22.	Kalimantan Selatan	0,38	0,35
23.	Kalimantan Timur	0,36	0,32
24.	Kalimantan Utara		0,29
25.	Sulawesi Utara	0,43	0,37
26.	Sulawesi Tengah	0,4	0,37
27.	Sulawesi Selatan	0,41	0,42
28.	Sulawesi Tenggara	0,4	0,4
29.	Gorontalo	0,44	0,42
30.	Sulawesi Barat	0,31	0,36
31.	Maluku	0,38	0,34
32.	Maluku Utara	0,34	0,28
33.	Papua Barat	0,43	0,44
34.	Papua	0,44	0,42

Sumber: Badan Pusat Statistik diolah

Tabel 1.3 Indeks Rasio Gini Wilayah di Filipina Tahun 2012 dan 2015

WILAYAH		2012	2015
NCR	National Capital Region	0.4028	0.3909
CAR	Cordillera Administrative Region	0.4675	0.4211
I	Ilocos Region	0.4265	0.3979
II	Cagayan Valley	0.4096	0.4065
III	Central Luzon	0.4084	0.3970
IV-A	CALABARZON	0.4084	0.4012
IV-B	MIMAROPA	0.4476	0.4568
V	Bicol Region	0.4233	0.3961
VI	Western Visayas	0.4754	0.4362
VII	Central Visayas	0.4712	0.4647
VIII	Eastern Visayas	0.4834	0.4649
IX	Zamboanga Peninsula	0.4592	0.4362
X	Northern Mindanao	0.4844	0.4636
XI	Davao Region	0.4330	0.4295
XII	SOCCSKSARGEN	0.4570	0.4626
XIII	Caraga	0.4397	0.4338
ARMM	Autonomous Region in Muslim Mindanao	0.2882	0.2801

*Sumber: Philippine Statistics Authority diolah*

Dari Tabel 1.2 dan Tabel 1.3 menunjukkan adanya ketimpangan pendapatan masih terjadi hampir menyeluruh. Nilai indeks gini berkisar antara 0 – 1. Apabila nilai indeks gini sebesar 1 maka ketimpangan semakin meningkat atau terjadi pemerataan pendapatan yang semakin tidak sempurna. Sedangkan apabila nilai indeks gini sebesar 0 maka tingkat ketimpangan pendapatan menurun atau terjadi pemerataan pendapatan. Dapat dijelaskan bahwa untuk indeks gini negara Indonesia terdapat tiga belas provinsi yang mengalami kenaikan yaitu Sumatera Utara, Aceh, Jambi, Lampung, Bengkulu, DKI Jakarta, Kep. Riau, Jawa Timur, Banten, Sulawesi Barat, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Selatan, dan Papua Barat. Sedangkan untuk negara Filipina terdapat dua wilayah yang mengalami kenaikan yaitu MIMAROPA dan SOCCSKSARGEN. Hal tersebut menunjukkan bahwa laju pertumbuhan PDB di Indonesia dan Filipina yang meningkat tidak menjamin

menurunnya ketimpangan pendapatan di seluruh wilayahnya. Masih terdapat beberapa wilayah yang justru mengalami kenaikan ketimpangan pendapatan.

Tingkat permintaan dari wilayah lain terhadap komoditi tertentu yang dihasilkan oleh suatu wilayah merupakan salah satu faktor penentu mengenai adanya pengaruh suatu daerah terhadap daerah lain terkait laju pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) (Glasson, 1997). Adanya peningkatan konektivitas antar provinsi maupun wilayah di Indonesia dan Filipina tentu akan berdampak pada kemampuan produktivitas masing-masing wilayah untuk meningkatkan perekonomiannya. Laju pertumbuhan ekonomi yang telah dijelaskan sebelumnya mengalami penurunan ataupun peningkatan. Penurunan laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia mengindikasikan terjadinya penurunan tingkat kapasitas produksi. Sedangkan laju pertumbuhan ekonomi Filipina yang fluktuatif di mana ketika terjadi peningkatan laju pertumbuhan ekonomi berarti menunjukkan bahwa terdapat kenaikan kapasitas produksi dari proses perekonomian. Meningkatnya jumlah produksi baik barang ataupun jasa tersebut juga mencerminkan adanya jumlah faktor produksi yang digunakan semakin meningkat. Berdasarkan hal itu, terdapat data PDRB negara Indonesia dan Filipina tahun 2012 – 2016 yang memiliki nilai hampir sama antar provinsi atau wilayah yang berbatasan atau bertetangga langsung memperkuat bukti adanya pengaruh dependensi spasial. Adapun datanya seperti pada Tabel 1.4 dan 1.5 berikut.

Tabel 1.4 PDRB Provinsi di Indonesia Atas Dasar Harga Konstan pada 2010 Tahun 2012 – 2016 (dalam Miliar Rupiah)

<b>PROVINSI</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
1. Aceh	108,915	111,756	113,490	112,666	116,384
2. Sumatera Utara	375,924	398,727	419,573	440,956	463,775
3. Sumatera Barat	118,724	125,941	133,341	140,719	148,134
4. Riau	425,626	436,188	447,987	448,992	458,997
5. Jambi	104,615	111,766	119,991	125,037	130,501
6. Sumatera Selatan	220,459	232,175	243,298	254,045	266,854
7. Bengkulu	32,363	34,326	36,207	38,066	40,080
8. Lampung	170,769	180,620	189,797	199,537	209,814
9. Kepulauan Bangka Belitung	40,105	42,191	44,159	45,962	47,851
10. Kepulauan Riau	128,035	137,264	146,325	155,131	162,924
11. DKI Jakarta	1,222,528	1,296,695	1,373,389	1,454,564	1,540,078
12. Jawa Barat	1,028,410	1,093,544	1,149,216	1,207,232	1,275,528
13. Jawa Tengah	691,343	726,655	764,959	806,765	849,313
14. DI Yogyakarta	71,702	75,627	79,536	83,474	87,688
15. Jawa Timur	1,124,465	1,192,790	1 262,684	1,331,376	1,405,561
16. Banten	310,386	331,099	349,351	368,377	387,824
17. Bali	106,951	114,104	121,788	129,127	137,286
18. Nusa Tenggara Barat	66,341	69,767	73,373	89,338	94,538
19. Nusa Tenggara Timur	48,863	51,505	54,108	56,771	59,705
20. Kalimantan Barat	96,162	101,980	107,115	112,347	118,193
21. Kalimantan Tengah	64,649	69,411	73,725	78,891	83,909
22. Kalimantan Selatan	96,698	101,851	106,779	110,863	115,738

23. Kalimantan Timur	469,646	438,533	446,029	440,676	439,088
24. Kalimantan Utara	--	44,092	47,696	49,316	51,165
25. Sulawesi Utara	58,678	62,422	66,361	70,425	74,771
26. Sulawesi Tengah	62,250	68,219	71,678	82,787	91,053
27. Sulawesi Selatan	202,185	217,589	233,988	250,803	269,423
28. Sulawesi Tenggara	59,785	64,269	68,292	72,993	77,748
29. Gorontalo	17,987	19,368	20,776	22,069	23,508
30. Sulawesi Barat	20,787	22,227	24,196	25,964	27,525
31. Maluku	21,000	22,101	23,568	24,859	26,284
32. Maluku Utara	17,120	18,209	19,209	20,380	21,557
33. Papua Barat	44,423	47,694	50,260	52,346	54,711
34. Papua	107,891	117,119	121,391	130,312	142,221
<b>JML 34 PROV.</b>	<b>7,735,785</b>	<b>8,177,822</b>	<b>8,603,636</b>	<b>9,033,169</b>	<b>9,499,730</b>

*Sumber: Badan Pusat Statistik diolah*

Tabel 1.5 PDRB Wilayah di Filipina Atas Dasar Harga Konstan pada 2000 Tahun 2012 – 2016 (dalam Juta Peso)

WILAYAH		2012	2013	2014	2015	2016
NCR	National Capital Region	3,823,173	4,297,875	4,670,500	5,043,597	5,521,581
CAR	Cordillera Administrative Region	204,142	217,799	231,195	234,583	242,620
I	Ilocos Region	326,607	358,360	393,339	409,098	450,667
II	Cagayan Valley	184,727	207,505	239,160	236,832	250,983
III	Central Luzon	956,804	1,017,230	1,152,125	1,187,307	1,304,479
IV-A	CALABARZON	1,769,268	1,874,747	2,014,215	2,059,548	2,143,550
IV-B	MIMAROPA	185,559	189,409	214,279	204,849	210,822
V	Bicol Region	222,042	243,907	264,787	282,760	307,279
VI	Western Visayas	429,019	459,867	502,470	549,753	597,275
VII	Central Visayas	672,240	738,081	822,442	867,163	966,897
VIII	Eastern Visayas	231,078	250,300	258,688	271,915	312,493
IX	Zamboanga Peninsula	222,697	235,559	256,901	277,208	295,451
X	Northern Mindanao	407,705	436,392	485,529	517,648	577,665
XI	Davao Region	421,310	459,392	518,707	565,205	640,602
XII	SOCCSKSARGEN	286,554	320,523	351,051	355,960	386,793
XIII	Caraga	124,986	133,581	153,963	159,038	167,629
ARMM	Autonomous Region in Muslim Mindanao	93,178	101,759	104,836	159,038	103,932
<b>TOTAL</b>		10,561,089	11,542,286	12,634,187	13,322,041	14,480,720

*Sumber: Philippine Statistic Authority diolah*

Tabel 1.4 dan 1.5 tersebut menunjukkan adanya beberapa ketimpangan maupun kemiripan nilai dari PDRB antar provinsi di Indonesia ataupun wilayah di Filipina yang berbatasan langsung sehingga memungkinkan pula adanya keterkaitan atau autokorelasi nilai Produk Domestik Regional Bruto pada daerah yang bertetangga dengan pola mengelompok (*clustered*). Adanya hubungan antar wilayah atau daerah maju dengan daerah yang berada di sekitarnya dapat dijelaskan dengan teori pusat pertumbuhan (*Growth Poles Theory*). *Growth Poles Theory* memiliki beberapa kriteria berikut: 1. Terdapat hubungan internal di berbagai kegiatan perekonomian; 2. Ada unsur pengganda (*multiplier effect*); 3. Terdapat konsentrasi geografis; dan 4. Memiliki sifat mampu menstimulus pertumbuhan wilayah atau daerah sekitar yang terbelakang (Tarigan, 2005).

Teori *Cummulative Caustion Model* (Model Kumulatif Kausatif) yang dipioneri oleh Gunnar Myrdal (1975) menyatakan ada “*Spread Effect*” dan “*Backwash Effect*”. *Spread Effect* merupakan kekuatan dari model pembangunan menuju satu titik pertemuan antar wilayah yang maju dengan wilayah yang terbelakang. Dengan adanya daerah kaya, maka permintaan terhadap produk dari daerah-daerah sekitarnya yang miskin dapat tumbuh pula. Teori yang telah dijelaskan tersebut dapat memperkuat bahwa terdapat hubungan spasial antar provinsi di Indonesia dan antar wilayah di Filipina.

Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Indonesia dan Filipina adalah metode ekonometrika spasial di mana metode ini digunakan untuk melihat adakah pengaruh antar daerah yang satu dengan daerah yang bertetangga atau berbatasan langsung. Maka dari itu, peneliti berkeinginan untuk meneliti efek atau dependensi spasial tersebut berdasarkan PDRB Provinsi di Indonesia dan Wilayah di Filipina pada tahun 2012 - 2016. Selanjutnya akan dilakukan beberapa pengujian diantaranya yaitu *Moran's I*, *Uji Lagrange Multiplier*, *Ordinary Least Square*, *Spatial Autoregressive Model (SAR)* dan *Spatial Error Model (SEM)*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas maka dapat dibentuk rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana dependensi spasial PDRB antar Provinsi di Indonesia dan antar Wilayah di Filipina tahun 2012 – 2016?
2. Bagaimana pengaruh variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap PDRB di Indonesia dan Filipina tahun 2012 – 2016?
3. Bagaimana pengaruh variabel Pengeluaran Pemerintah (G) terhadap PDRB di Indonesia dan Filipina tahun 2012 – 2016?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijabarkan di atas maka didapat tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Melihat adanya dependensi spasial PDRB antar Provinsi di Indonesia dan Wilayah di Filipina tahun 2012 – 2016.
2. Menganalisis pengaruh variabel Pendapatan Asli Daerah (PAD) terhadap PDRB di Indonesia dan Filipina tahun 2012 – 2016.
3. Menganalisis pengaruh variabel Pengeluaran Pemerintah (G) terhadap PDRB di Indonesia dan Filipina tahun 2012 – 2016.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian yang telah dijelaskan di atas, diharapkan dari penelitian dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Bagi pemerintah, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pembuatan kebijakan dan keputusan terkait peningkatan pertumbuhan ekonomi.
2. Bagi akademisi, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi, wacana, dan referensi bagi para peneliti selanjutnya yang mengembangkan penelitian dengan obyek yang sama.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Dependensi Spasial

Dependensi spasial merupakan hubungan fungsional yang terjadi antara satu titik ruang dan apa yang terjadi di tempat yang lain. Umumnya dua daerah yang saling berdekatan atau bertetangga akan memiliki interaksi yang lebih intensif jika dibandingkan dengan daerah yang saling berjauhan. Hal tersebut sesuai dengan hukum geografi Tobler (1979) yaitu yaitu “*everything is related to everything else but near thing are more related than distant thing*”. Sehingga apabila keterkaitan spasial tidak dimasukkan dalam model, maka hanya akan terdapat pada *error term* saja yang pada akhirnya tidak akan menjelaskan secara rinci fenomena yang terjadi, maka model regresi tersebut menjadi *unreliable*. Anselin (2003) dalam Pamungkas (2009) menjelaskan bahwa aspek geografis terbagi menjadi jarak antara wilayah yang satu dengan wilayah yang lain, perbatasan langsung antar wilayah (*neighborhood*) dan *social distance* misalnya kemiripan ekonomi.

##### a) Teori Hirschman (*Trickling Down*)

Teori Hirschman (1958) lebih fokus kepada pertumbuhan tak seimbang, di mana pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh wilayah di satu titik yang perekonomiannya maju kemudian mampu memberikan stimulus atau dorongan wilayah sekitarnya untuk berkembang (Kembauw et al., 2015). Teori ini melihat fungsi ekonomi suatu wilayah di mana adanya intensitas yang berbeda untuk setiap wilayah yang berbeda. Perkembangan suatu wilayah biasanya dimulai dari titik original (*growing point atau growing center*) sebelum menyebar ke wilayah lainnya. Keberlanjutan teori ini ialah di mana pembangunan berfokus di beberapa titik pertumbuhan yang aktivitasnya cenderung berkelompok karena saling memiliki kemudahan dan manfaat sebagai penunjang kegiatan ekonomi antar wilayah tersebut. Wilayah yang saling berkaitan atau bergantung satu sama lain merupakan dampak dari pemusatan pertumbuhan yang dapat dilihat dari tingkat perpindahan penduduk ke pusat wilayah. Dengan demikian prosesnya cenderung mengalami perbedaan, namun seiring berjalannya waktu (jangka panjang)

perbedaan tersebut akan menurun dengan sendirinya yang terjadi di wilayah sekitar pusat. Kesimpulan dari teori Hirschman ini ialah proses pembangunan yang nantinya akan berdampak positif atau menyebar ke wilayah tetangga (*trickling down*). Namun sebaliknya, akan mengakibatkan terjadinya polarisasi pertumbuhan di mana wilayah kota yang semakin maju sedangkan wilayah pedesaan yang terbelakang jika proses pembangunan lemah.

b) Teori Perroux (*Growth Poles*)

Perroux (1955) menunjukkan adanya inovasi baru yang dapat mempengaruhi aktivitas ekonomi di wilayah sekitarnya dengan memperlihatkan adanya keterkaitan antara dominasi, skala, dan dorongan yang dapat memicu timbulnya industri baru. Dasar pemikiran dari teori tersebut adalah konsep kutub pertumbuhan atau titik pertumbuhan (*growth poles*) (Kembauw et al., 2015). Teori ini menunjukkan faktor utama pengembangan wilayah di mana sektor industri merupakan penggerak utama dari kutub pertumbuhan. Berikut ciri-ciri pertumbuhan menurut Perroux:

- a. Tingkat teknologi modern/maju.
- b. Manajemen yang modern.
- c. Besarnya pengaruh polarisasi local.
- d. Tingkat konsentersasi yang tinggi.

Dalam teorinya, kutub pertumbuhan tidak hanya sebagai industri pendorong, namun juga pertumbuhan yang terjadi diharapkan mampu mempengaruhi wilayah lain disekitarnya.

### 2.1.2 Keuangan Daerah

Dalam UU Republik Indonesia No. 22 Tahun 1999 dan UU Nomor 33 Tahun 2004 / Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah, adalah menunjukkan sebuah kebijakan di mana pemerintah pusat memberikan wewenang terhadap daerahnya untuk mengatur segala aktivitas terutama dalam pelaksanaan pelayanan publik. Salah satu upaya pemerintah untuk mensejahterahkan masyarakat dengan meningkatkan pelayanan, peran, dan pemberdayaan masyarakat yakni dengan pemberian hak otonomi daerah seluas-luasnya. Namun, terbatasnya sumber pembiayaan menjadi kendala dalam pelaksanaan desentralisasi ini. Maka dari itu, harus dilakukan upaya untuk

mengoptimalkan sumber pembiayaan daerah untuk pembangunan baik yang bersumber dari dalam ataupun luar negeri. (Adisasmita, 2011).

Dengan adanya peraturan yang telah disebutkan di atas maka akan lebih mempermudah pemerintah pusat dalam mengatur perekonomian karena setiap daerah telah diberi kewenangan masing-masing mengembangkan wilayahnya. Biasanya daerah yang relatif maju berdampak pada perekonomian daerah disekitarnya. Seperti yang tercantum dalam Bab VII pasal 78 sampai 86 telah diatur secara jelas tentang sumber-sumber pendapatan daerah yang terdiri dari PAD, dana perimbangan, pinjaman daerah dan pendapatan daerah lainnya yang sah (Haris et al., 2006). Sumber-sumber pembiayaan dari dalam negeri adalah:

- a) Pendapatan Asli Daerah, yaitu hasil pajak daerah, retribusi daerah, dan perusahaan daerah serta kekayaan sumber daya daerah yang diolah secara terpisah.
- b) Dana Perimbangan, yaitu bagian daerah dari penerimaan Pajak Bumi dan Bangunan, Bea Perolehan Hak atas Tanah dan Bangunan, dan penerimaan dari sumberdaya alam, Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Alokasi Khusus (DAK).
- c) Pinjaman Daerah
- d) Lain-lain penerimaan yang sah, antara lain hibah dan penerimaan lainnya sesuai dengan undang-undang berlaku.

### 2.1.3 Pengeluaran Pemerintah

Pengeluaran pemerintah merupakan cerminan dari kebijakan pemerintah di mana pemerintah akan mengeluarkan biaya untuk melakukan kebijakan tersebut misal untuk membeli barang maupun jasa (Mangkoesebroto, 1994). Teori mengenai pengeluaran pemerintah dibagi menjadi dua kelompok yakni teori makro dan mikro. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut.

#### 1. Teori Makro

Pengeluaran pemerintah secara riil dapat digunakan sebagai indikator besar kecilnya kegiatan/aktivitas pemerintah. Kegiatan pemerintah yang semakin banyak maka pengeluaran pemerintah pun semakin besar. Pengeluaran pemerintah dibagi menjadi tiga (Boediono, 1999) yaitu:

- a. Untuk pemelian barang dan jasa.
- b. Untuk gaji pegawai.
- c. Untuk transfer payment.

Terdapat beberapa kebijakan anggaran dalam kebijakan fiskal yaitu anggaran surplus, anggaran defisit, dan anggaran berimbang. Anggaran defisit yaitu pengeluaran lebih besar dari penerimaan, anggaran surplus merupakan pengeluaran lebih kecil dari penerimaan dan anggaran berimbang merupakan pengeluaran sama dengan penerimaan. Anggaran surplus dipakai ketika pemerintah ingin mengatasi permasalahan inflasi. Anggaran defisit dipakai ketika pemerintah ingin mengatasi permasalahan peningkatan pertumbuhan ekonomi dan pengangguran di mana untuk mengurangi pengangguran dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi tersebut maka meningkatkan pengeluaran merupakan salah cara yang dapat dilakukan oleh pemerintah (Mangkoesebroto, 1994). Adapun pengeluaran pemerintah terbagi menjadi dua sebagai berikut:

a) Pengeluaran Rutin

Pengeluaran rutin merupakan pengeluaran yang digunakan untuk penyelenggaraan dan pemeliharaan pemerintahan serta untuk menjaga stabilitas perekonomian. Pengeluaran rutin terdiri dari belanja barang, belanja pegawai, subsidi, pembayaran bunga utang dan yang lainnya (Mangkoesebroto, 1994).

Anggaran untuk pengeluaran rutin ini sangat penting guna melancarkan mekanisme system pemerintahan. Hingga nantinya tujuan ataupun sasaran dari tahap pembangunan dapat tercapai dengan upaya peningkatan efisiensi dan produktivitas dalam menggunakan anggaran belanja rutin ini.

b) Pengeluaran Pembangunan

Pengeluaran pembangunan merupakan pengeluaran yang dipakai dalam pembiayaan proses pembangunan perekonomian, sosial dan umum yang sifatnya menambah modal kepada masyarakat dalam periode waktu tertentu. Anggaran pembangunan ini selalu disesuaikan dengan dana yang akan digunakan untuk pembangunan baik fisik maupun non-fisik di mana dana tersebut dialokasikan sesuai bidang-bidang yang diprioritaskan dan direncanakan. Perannya difokuskan pada proses perekonomian yang stabil dan kondusif serta mampu

menstimulus pertumbuhan ekonomi nasional. Pencapaian pembangunan harus dilaksanakan sebaik dan seoptimal mungkin karena keterbatasan pembiayaan yang tersedia jika dikaitkan dengan pengelolaan APBN. (Nota Keuangan dan APBN, 2004).

Terdapat beberapa klasifikasi jenis belanda setelah adanya berbagai perubahan dan penyesuaian struktur dan format belanja negara yaitu, belanja pegawai, belanja barang, belanja modal, pembayaran bunga utang, subsidi, hibah, bantuan sosial, dan belanja lain-lain. Sedangkan belanja untuk daerah yaitu dana perimbangan, dan dana otonomi khusus dan penyesuaian. Dengan adanya perubahan struktur dan format belanja tersebut maka tidak ada lagi pemisah antara pengeluaran rutin dan pembangunan (Suminto, 2004).

Adapun pengertian dasar terhadap jenis-jenis belanja tersebut antara lain sebagai berikut:

- a) Belanja pegawai merupakan seluruh pengeluaran negara yang digunakan untuk membayar gaji pegawai. Baik itu berupa tunjangan, lembur, pensiunan dan lainnya.
- b) Belanja barang merupakan pengeluaran yang digunakan untuk membiayai kegiatan operasional pemerintahan missal untuk pengadaan barang dan jasa serta pembiayaan untuk pemeliharaan aset negara.
- c) Belanja modal merupakan seluruh pengeluaran yang dialokasikan untuk pembelian barang kebutuhan investasi. Baik itu dalam bentuk aset tetap maupun aset lainnya.
- d) Subsidi merupakan pengeluaran negara yang dialokasikan untuk membayar beban subsidi atas komoditas vital dan strategis tertentu demi kepentingan rakyat. Selain itu, agar tercipta stabilitas harga yang dapat dijangkau oleh sebagian besar golongan masyarakat.
- e) Bantuan sosial merupakan pengeluaran negara berupa transfer uang/barang yang diberikan kepada penduduk untuk melindungi dari kemungkinan terjadinya resiko sosial.

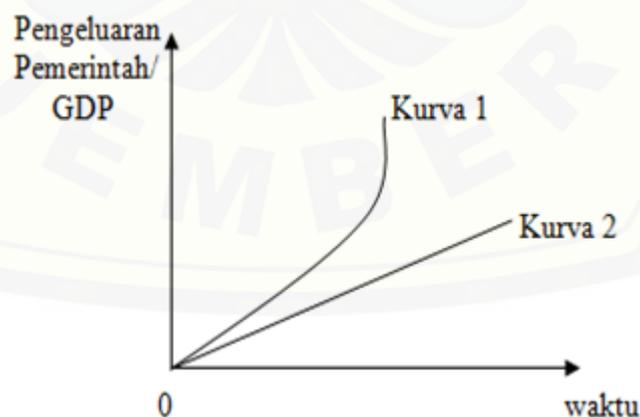
f) Belanja untuk daerah merupakan pengeluaran pemerintah pusat yang dialokasikan ke daerah dan pengelolaannya pun diserahkan ke pemerintah daerah.

a. Model Pembangunan Tentang Perkembangan Pengeluaran Pemerintah

Rostow dan Musgrave yang memperkenalkan dan mengembangkan model ini di mana dalam perkembangan pengeluaran pemerintah dalam pembangunan ekonomi terdapat beberapa tahap yaitu tahap awal, menengah, dan tahap lanjut. Tahap awal adanya perkembangan ekonomi, penyediaan pelayanan dan fasilitas seperti transportasi, kesehatan, dan pendidikan. Selanjutnya tahap menengah adanya pembangunan ekonomi di mana untuk meningkatkan perekonomian masih dibutuhkan investasi dari pemerintah maupun swasta. Pada tahap lanjut, dijelaskan bahwa aktivitas pemerintahan yang awalnya merupakan penyedia prasarana, beralih menjadi aktivitas sosial seperti program pelayanan kesehatan masyarakat (Prasetya, 2012).

b. Teori Adolf Wagner

Adolf Wagner (Prasetya, 2012) mengungkapkan bahwa semakin lama pengeluaran dan kegiatan pemerintah semakin meningkat. Inti dari teori ini adalah peran pemerintah yang semakin meningkat dalam kehidupan kegiatan perekonomian di masyarakat sebagai suatu keseluruhan. Adapun kurva teori ini sebagai berikut.

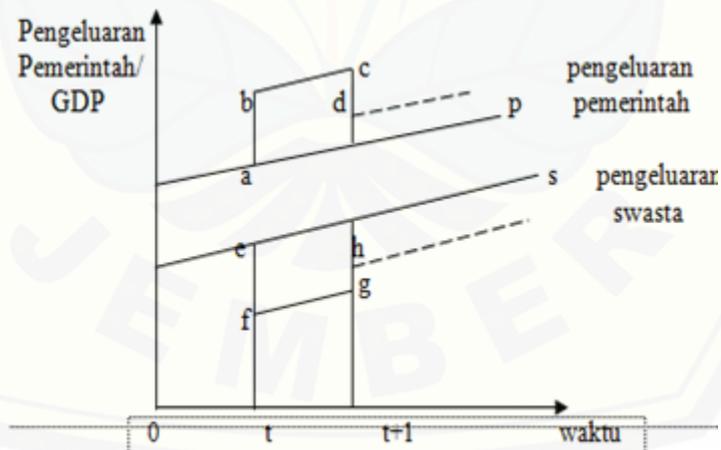


Gambar 2.1 Kurva Adolf Wagner

### c. Teori Peacock dan Wiseman

Teori ini berdasar pada analisis penerimaan dan pengeluaran pemerintah di mana untuk memperbesar pengeluarannya maka pemerintah memperbesar penerimaan pajak padahal hal tersebut tidak disukai oleh masyarakat. Dalam teori ini terdapat *displacement effect* (efek penggantian) yaitu pengalihan aktivitas swasta menjadi aktivitas pemerintah yang disebabkan terjadinya gangguan sosial. Dalam mengatasi gangguan tersebut, pajak saja tidak cukup sehingga pemerintah pun harus melakukan pinjaman dari luar negeri. Tetapi setelah gangguan tersebut dapat teratasi maka muncul kewajiban untuk melunasi utang pinjaman beserta bunganya. Dampak selanjutnya yakni pajak tidak akan dapat diturunkan kembali meski gangguan atau permasalahan telah teratasi.

Selanjutnya, terdapat *inpection effect* (efek inspeksi) dan *concentration effect* (efek konsentrasi) di mana terjadinya permasalahan sosial akan menyebabkan perpindahan konsentrasi kegiatan yang sebelumnya dilakukan oleh pihak swasta beralih ke pihak pemerintah. Dari ketiga efek tersebut maka akan meningkatkan aktivitas pemerintah. Dalam hal ini digambarkan dalam bentuk kurva berikut (Prasetya, 2012).



Gambar 2.2 Kurva Peacock dan Wiseman

## 2. Teori Mikro

Teori mikro terkait pengeluaran pemerintah ini bertujuan untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi ketersediaan dan menimbulkan permintaan barang publik. Barang publik yang akan disiapkan melalui anggaran belanja

ditentukan oleh interaksi permintaan dan penawaran barang publik itu sendiri yang selanjutnya akan menyebabkan timbulnya permintaan barang lain. Berikut rumusan teori mikro terkait pengeluaran pemerintah:

a. Penentuan Permintaan

$$U_i = f(G, X)$$

$G$  = vektor dari publik

$X$  = vektor barang swasta

$I$  = individu; 1, . . . ,  $m$

$U$  = fungsi utilitas

Individu yang mempunyai permintaan akan barang public dan swasta sedangkan permintaan efektif barang tersebut bergantung pada budget constraints (kendala anggaran) (Prasetya, 2012).

b. Penentuan Tingkat Output

$$U_p = g(X, G, S)$$

$S$  = keuntungan dalam bentuk kedudukan atau materi yang diperoleh politisi

$G$  = vektor barang publik

$S$  = vektor barang swasta

$U_p$  = fungsi utilitas

#### 2.1.4 Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB merupakan jumlah seluruh nilai tambah dari nilai barang dan jasa yang diproduksi oleh seluruh sektor produksi dalam wilayah dan jangka waktu tertentu. Barang dan jasa tersebut dapat dibeli oleh konsumen dalam wilayah tersebut ataupun dari wilayah lain. Terdapat dua metode perhitungan PDRB yaitu berdasarkan harga konstan dan harga berlaku. Perhitungan dengan harga konstan yakni nilai tambah yang dihitung berdasarkan pada harga tertentu sebagai tahun dasar. Sedangkan perhitungan dengan harga berlaku yaitu dihitung berdasarkan harga berlaku pada saat ini.

Terdapat tiga pendekatan dalam perhitungan PDRB (Tarigan, 2004) yaitu:

a. Pendekatan Pengeluaran

Perhitungan dengan cara menjumlah semua komponen permintaan akhir di mana komponen tersebut antara lain pengeluaran swasta dan rumah tangga, ekspor netto, dan konsumsi pemerintah.

b. Pendekatan Pendapatan

Perhitungan dengan cara menjumlah balas jasa terhadap faktor produksi yaitu bunga modal, upah/gaji, sewa, dan keuntungan dalam suatu wilayah dan jangka waktu tertentu.

c. Pendekatan Produksi

Penjumlahan dari nilai barang dan jasa akhir dari suatu kegiatan ekonomi dikurangi biaya masing-masing total produksi dalam waktu satu tahun atau jangka waktu tertentu. Unit produksi terbagi menjadi sembilan sektor lapangan usaha yaitu, pertanian, hotel dan restoran, perdagangan, bangunan, gas dan air bersih, listrik, industri pengolahan, pertambangan dan penggalian, dan jasa-jasa.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Fasikhan Setia Putra yang berjudul “Analisis Spasial Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah”. Analisis dalam penelitian ini yaitu membandingkan regresi linier berganda metode OLS dengan regresi spasial metode SAR atau SEM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB. Sedangkan upah minimum dan kenaikan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Metode yang terpilih untuk menganalisis data tersebut adalah SEM.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Karim yang berjudul “Pemodelan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sektor Industri di Provinsi Jawa Timur dengan Pendekatan Ekonometrika Spasial”. Metode analisis yang digunakan adalah ekonometrika spasial di mana untuk pemodelan PDRB. Hasil penelitiannya menjelaskan persebaran PDRB sektor industri di Provinsi Jawa Timur terdapat pola mengelompok (*clustered*). Sedangkan pada variabel investasi menunjukkan pola

wilayah yang tidak mengelompok. Estimasi parameter pemodelan SDEM menunjukkan bahwa lamda memiliki peran penting dalam pemodelan SEM dan SDEM. Selain itu, variabel investasi, tenaga kerja dan lag spasial pada investasi sektor industri berperan penting pada SDEM dengan taraf signifikan 5%.

Penelitian berjudul “Pemodelan Regresi Spasial : Pengaruh Infrastruktur Transportasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Tengah” yang dilakukan oleh Abdul Karim di mana pemodelan spasial yang digunakan adalah spasial autoregressive (SAR) dan spasial error model (SEM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh langsung infrastruktur transportasi kabupaten/kota di Jawa Tengah tidak berpengaruh signifikan terhadap output dari daerah di mana infrastruktur berada dan kabupaten/kota tetangganya.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Loviana, Dewi, dan Asrini dengan judul “Pemodelan Produk Domestik Regional Bruto Di Provinsi Jawa Timur Dengan Metode Regresi Spasial. Hasil penelitian ini yakni adanya interaksi spasial dengan model Spasial Autoregressive (SAR) di mana nilai PDRB sektor industri untuk masing-masing kabupaten/kota dipengaruhi oleh besar PDRB sektor Industri tetangganya. Selain itu, variabel jumlah tenaga kerja sektor industri dan jumlah UMKM secara signifikan berpengaruh dengan arah positif terhadap PDRB Sektor Industri.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

No.	Judul	Alat Analisis	Variabel	Hasil
1.	Debby Marantika (2017), Analisis Disparitas Regional Antar Provinsi di Indonesia Tahun 2011-2015 (Model Regresi Spasial)	Matriks Pembobot Spasial, Indeks Moran, Uji <i>lagrangae multiplier</i> , Spatial Autoregressive Model (SAR) dan Spatial Error Model (SEM).	Ketimpangan wilayah, Pendapatan Asli Daerah (PAD), PDRB Per Kapita, Dana Alokasi Umum (DAU), Penanaman Modal Asing (PMA), dan Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)	<p>Hasil analisis regresi menunjukkan model terbaik adalah Spatial Lag bahwa variabel aspek spasial baik di Wilayah I Wilayah II, dan Wilayah III menunjukkan adanya interaksi spasial antar wilayah secara signifikan dengan arah negatif.</p> <p>Variabel PAD pada Wilayah I menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan, Wilayah II PAD berpengaruh positif signifikan, Wilayah III juga berpengaruh secara positif signifikan terhadap indeks ketimpangan.</p> <p>Variabel PDRB per Kapita pada Wilayah I menunjukkan hasil yang negatif signifikan, Wilayah II berpengaruh secara positif signifikan, Wilayah III variabel PDRB per kapita tidak secara keseluruhan tidak berpengaruh signifikan terhadap indeks ketimpangan.</p> <p>Variabel PMDN pada Wilayah I bahwa variabel PMDN tidak secara keseluruhan tidak berpengaruh, Wilayah II PMDN berpengaruh negatif signifikan, Wilayah III PMDN berpengaruh negatif signifikan terhadap indeks ketimpangan.</p>

2.	Moh. Zainul Anam (2017), Analisis Pemodelan Jawa Timur dengan Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial	Matriks Pembobot Spasial, Indeks Moran, Uji <i>lagrangae multiplier</i> , Spasial Autoregressive Model (SAR) dan Spatial Error Model (SEM).	Laju pertumbuhan ekonomi, Pendapatan Asli Daerah (PAD), Belanja Modal, dan Tenaga Kerja	Model spasial yang digunakan yaitu spatial lag (SAR) karena telah sesuai dengan kriteria dari pengujian Langgrange Multiplier (LM). Hasil regresi menunjukkan bahwasanya laju pertumbuhan ekonomi mempengaruhi aspek spasial di wilayah kabupaten/kota di Jawa Timur, variabel bebas seperti PAD, berpengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi meskipun hanya 10%. Belanja Modal, berpengaruh positif terhadap laju pertumbuhan ekonomi meskipun hanya 10%. Tenaga Kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap laju pertumbuhan ekonomi.
3.	Fatmawati, Setiawan, dan Akbar (2010), Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial untuk Pemodelan PDRB Sektor Industri di SWP Gerbang Kertasusila dan Malang-Pasuruan	Model Panel Spasial Ekonometrika, Matriks Pembobot Spasial, Uji Likelihood Ratio (LR), Uji Lagrange Multiplier (LM).	PDRB, Tenaga kerja sektor industry, Pengeluaran belanja modal, dan Pengeluaran belanja barang dan jasa.	Model SAR Fixed effect yang dihasilkan memiliki nilai R <sup>2</sup> sebesar 99.97% dan nilai corr <sup>2</sup> sebesar 84.39% dan PDRB nya dipengaruhi oleh kelompok pengeluaran belanja dan kelompok tenaga kerja. Selain dipengaruhi oleh kedua faktor tersebut, adanya interaksi spasial serta efek spasial juga mempengaruhi besarnya nilai PDRB sektor industri.
4.	Sofwatun Hasna (2013), Analisi Spasial Pengaruh Dana Perimbangan terhadap Ketimpangan Pendapatan di	Indeks Williamson dan Spasial Ekonometri	Ketimpangan pendapatan, dana perimbangan, tenaga medis, UMR, tenaga kerja industry, tenaga kerja terdidik.	IW menunjukkan ketimpangan pendapatan tinggi dan cenderung konstan, hasil regresi spasial sebesar 0,471 menunjukkan ketimpangan tinggi.

Provinsi Jawa Timur Tahun 2008-2011				
5.	Hikmah (2012), Pemodelan Tingkat Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota Jawa Barat Dengan Analisis Data Panel.	Model gabungan, Model Pengaruh Tetap, Model Pengaruh Acak, Uji Chow, Uji Hausman, Model Spasial Lag Panel, Model Spasial Error Panel, Matriks Pembobot Spasial, Indeks Moran, Uji Lagrange Multiplier (LM).	PDRB, Pendapatan Asli Daerah (PAD), Jumlah Penduduk, total belanja daerah, dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM).	Model terbaik yang diperoleh berdasarkan kriteria nilai AIC dan BIC dalam pemodelan tingkat PDRB kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat yaitu model spasial lag panel dengan pengaruh tetap, peubah yang berpengaruh dalam penelitian ini yaitu PAD, Jumlah Penduduk dan IPM.
6.	Vonesa Devi Laswinia dan Mutiah Salamah (2016), Analisis Pola Hubungan Persentase Penduduk Miskin dengan Faktor Lingkungan, Ekonomi, dan Sosial Di Indonesia menggunakan Regresi Spasial	Regresi Spasial (SDM, SEM, dan SDM)	Persentase penduduk miskin, Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), IPM, Laju Pertumbuhan PDRB, Kepadatan Penduduk, Tingkat Pengangguran Terbuka	Dihasilkan model terbaik yaitu SAR dengan R <sup>2</sup> sebesar 64,6% tertinggi di mana terjadi hubungan antar lokasi letak geografis semakin ketimur persentase penduduk miskin semakin tinggi, IPM, laju pertumbuhan ekonomi berkorelasi negatif, IKLH, pengangguran, dan kepadatan penduduk berkorelasi positif.
7.	Purba dan Setiawan (2016), Pemodelan Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sumatera Utara dengan Pendekatan	Analisis Spasial Data Panel, Matriks Pembobot Spasial, Spatial Autoregressive Model (SAR) dan	Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Pendapatan Asli Daerah (PAD), Belanja Modal, Tenaga Kerja, Rumah Tangga Pengguna	Model yang terpilih adalah model SAR yang memiliki nilai R <sup>2</sup> tinggi, yaitu 0,7550 dan $\sigma^2$ rendah yaitu 0,2883 dengan nilai corr <sup>2</sup> 0,7056. Variable yang signifikan adalah PAD, belanja modal dan rumah tangga pengguna listrik.

	Ekonometrika Spasial Data Panel.	Spatial Error Model (SEM). Uji Dependensi Spasial, Uji Sgnifikansi Parameter.	Listrik, Rata-rata Lama Sekolah	
8.	Carlo Ciccarelli dan Stefano Fachin (2015), <i>Regional Growth with Spatial Dependence: A Case Study on Early Italian Industrialization</i>	OLS, Indeks Moran, dan Model Fingleton dan Lopez-Bazo	<i>Labor productivity</i> dan <i>Human capital</i>	Produktivitas tenaga kerja diuntungkan dari tingkat produktivitas awal di provinsi tetangga, dan bukan dari tingkat pertumbuhannya. Dalam jangka panjang, <i>human capital and social</i> diberikan kebebasan untuk berkeaktifitas hingga rata-rata tingkat pertumbuhan produktivitas kerja lebih tinggi dalam industry manufaktur.
9.	Setiawati Alifita Kurnia dan Setiawan (2013), <i>Pemodelan Persentase Penduduk Miskin di Jawa Timur dengan Pendekatan Ekonometrika Panel Spasial</i>	Ekonometrika Panel Spasial	Angka buta huruf, Tingkat pendidikan, Tingkat pendapatan, Laju pertumbuhan ekonomi, Pengangguran terbuka, Partisipasi angkatan kerja, Alokasi belanja daerah, dan alokasi bantuan langsung masyarakat (BLM)	Model terbaik adalah SEM fixed effect di mana seluruh variabel mempengaruhi persentase penduduk miskin, dan besarnya interaksi eror persentase penduduk miskin antar kabupaten/kota sebesar 0,391980, pengangguran terbuka lebih elastis dibanding variabel lainnya.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah penjelasan pola pemikiran secara ringkas untuk memahami tujuan dan makna dalam suatu penelitian dengan lebih mudah. Maka dari itu, diperlukan perpaduan antara asumsi-asumsi secara teoritis dan logis untuk memunculkan atau menjelaskan variabel yang akan digunakan untuk penelitian dan melihat hubungan pengaruh antar variabel-variabel tersebut ketika dipertemukan pada kepentingan guna mengungkap permasalahan atau fenomena yang akan diteliti (Hamdi dan Bahruddin, 2014).

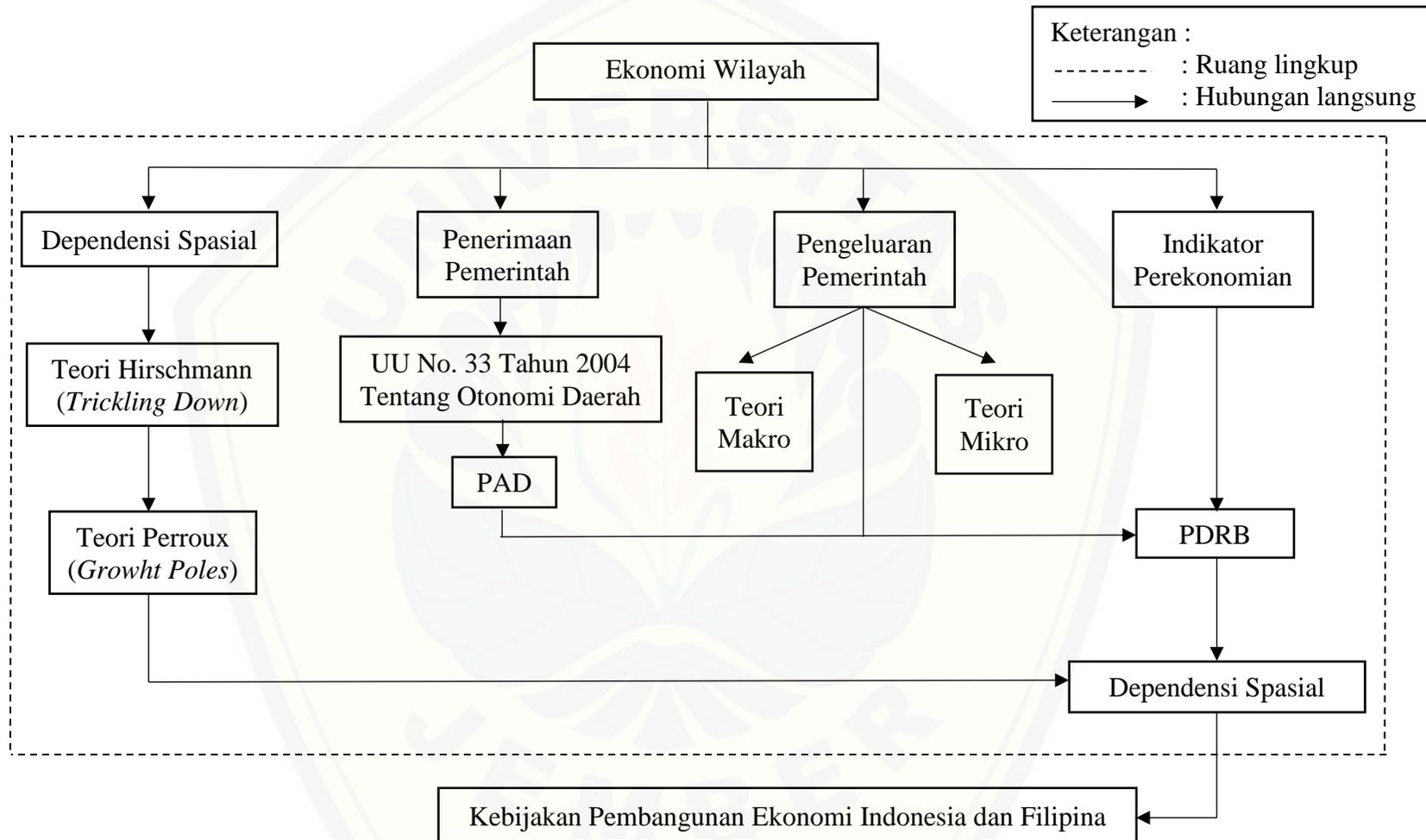
Dalam penelitian ini, dijelaskan bahwa pertumbuhan perekonomian suatu daerah memiliki efek spasial di mana terdapat hubungan atau saling keterkaitan antara wilayah satu dengan wilayah yang lain (neighbourhood). Pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah tidak akan pernah lepas dari pengaruh keterkaitan spasial antar wilayah di sekitarnya yang mana semakin banyak suatu daerah memiliki tetangga di sekitarnya maka akan semakin mudah daerah tersebut dalam memenuhi kebutuhannya dan semakin mudah pula dalam mendistribusikan hasil produksi atau output yang dihasilkan oleh daerah tersebut. Pembangunan di Indonesia sendiri memperlihatkan dinamika spasial yang tidak seimbang antara Pulau Jawa dengan pulau lainnya. Perkembangan antar daerah tersebut menunjukkan bahwa wilayah di Pulau Jawa umumnya mengalami perkembangan ekonomi yang cepat dibandingkan di luar Pulau Jawa (Bhinadi, 2002)

Peningkatan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah selalu dikaitkan dengan masalah makro ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh banyak faktor. Dalam penelitian ini membahas tentang pertumbuhan ekonomi negara Indonesia dan Filipina mulai tahun 2012 sampai 2016 dengan variabel penelitian yaitu Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Pendapatan Asli Daerah (PAD), dan Pengeluaran Pemerintah (G) menggunakan pendekatan spasial ekonometrika yang mana model ini akan menjelaskan mengenai bagaimana pengaruh variabel-variabel tersebut dengan mempertimbangkan atau memerhatikan seberapa besar dampak spasial antar wilayah satu dengan wilayah tetangganya.

Dalam teori Neo-Klasik yang dikemukakan oleh Sollow-Swan dijelaskan bahwa salah satu keberhasilan pembangunan ekonomi dapat ditinjau atau diukur secara makro

yakni dengan melihat pertumbuhan ekonomi yang dilihat dari pertumbuhan penduduk dan tingkat teknologi yang digunakan sehingga mampu menyerap para tenaga kerja dan kemudian dapat menaikkan pendapatan perkapita serta menaikkan nilai tambah produksi dalam pertumbuhan perekonomian yang biasanya dihitung menggunakan PDB atau PDRB suatu wilayah dan adanya campur tangan pemerintah dalam mengeluarkan kebijakan dalam mengendalikan dan meningkatkan perekonomian di negaranya sehingga menghasilkan nilai tambah anggaran Negara yang salah satunya berupa PAD dan Pengeluaran Pemerintah (G) yang mana semuanya itu dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Dalam konteks keuangan daerah seperti yang telah disebutkan di atas. Terkait PAD dan pengeluaran pemerintah mencerminkan bahwa pengalokasian dana pemerintah sangat penting untuk keberlangsung pembangunan dan pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan. Alokasi dana tersebut telah diatur dalam APBD yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 mengenai perimbangan keuangan pusat ke daerah yang bertujuan untuk mendanai kebutuhan wilayah itu sendiri. Maka dari itu, hal ini menuju kepada permasalahan utama pada penelitian ini yaitu kaitannya dengan aspek spasial atau adanya dependensi spasial antar wilayah-wilayah tersebut..

Aspek spasial adalah adanya hubungan keterkaitan antar wilayah satu dengan wilayah lainnya yang berdekatan. Berdasarkan teori Hirschman bahwa proses pembangunan akan berdampak positif menyebar ke wilayah tetangga (trickling down) Tetapi akan menyebabkan polarisasi pertumbuhan apabila proses pembangunannya lemah di mana wilayah kota semakin maju sedangkan pedesaan semakin terbelakang. Menurut Perroux tentang teori Growth Poles tidak hanya sebagai pendorong pertumbuhan, tapi diharapkan juga mampu memengaruhi wilayah lain di sekitarnya sehingga perlu adanya interaksi antara kutub pertumbuhan dengan wilayah yang terpengaruh tersebut. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dengan mempertimbangkan aspek spasial diharapkan mampu memberikan gambaran apakah kondisi pertumbuhan ekonomi di Indonesia dan Filipina masing-masing saling berkaitan antar wilayah satu dengan wilayah yang berkedekatan.

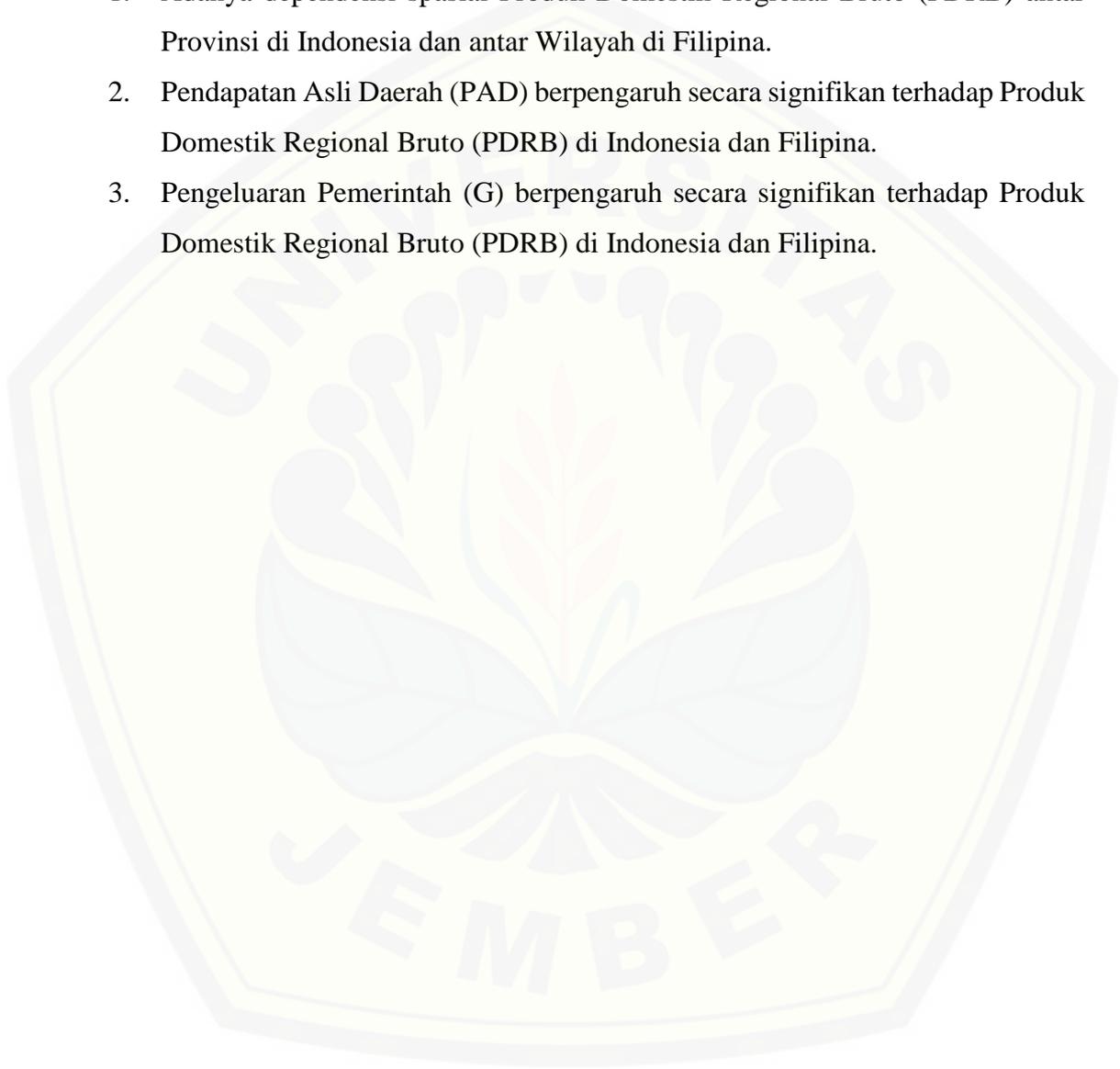


Gambar 2.3 Kerangka Konseptual

#### 2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah kesimpulan sementara yang perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu sesuai dengan data-data yang dikumpulkan. Rumusan hipotesis berdasarkan landasan teori dan penelitian terdahulu sebagai berikut:

1. Adanya dependensi spasial Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) antar Provinsi di Indonesia dan antar Wilayah di Filipina.
2. Pendapatan Asli Daerah (PAD) berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Indonesia dan Filipina.
3. Pengeluaran Pemerintah (G) berpengaruh secara signifikan terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Indonesia dan Filipina.



## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Rancangan Penelitian

#### 3.1.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian deskriptif eksplanatory. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu keadaan secara objektif. Selain itu, penelitian tersebut juga digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi pada situasi sekarang dengan melakukan beberapa langkah-langkah yaitu pengumpulan data, klasifikasi, analisis atau pengolahan data, membuat kesimpulan dan laporan (Abidin, 2012). Sedangkan penelitian eksplanatory ialah penelitian yang menjelaskan tentang hubungan kausal antara variabel peneliti dengan pengujian hipotesa (Singarimbun dan Effendi, 1995). Menurut Hendarmin (2012) penelitian eksplanatory adalah penelitian untuk menguji dan menjelaskan bagaimana pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen (sebab-akibat). Penelitian ini akan mendapatkan hasil kesimpulan berupa kausalitas dan asosiatif. Kausalitas adalah penelitian yang menjelaskan secara konkret terkait variabel yang jadi penyebab maupun akibat. Asosiatif adalah penelitian yang menjelaskan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Tetapi variabel yang mana jadi penyebab dan mana yang akibat tidak dapat dibuktikan. (Maryati dan Suryawati, 2007).

#### 3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh provinsi yang ada di negara Indonesia yang berjumlah 34 provinsi dan seluruh wilayah negara Filipina yang berjumlah 17 wilayah. Penelitian ini dilakukan selama kurun waktu 2012 – 2016. Alasan dipilihnya negara Indonesia dan Filipina pada tahun 2012 – 2016 sebagai tempat penelitian karena tingkat ketimpangan pendapatan di kedua negara tersebut masih cukup tinggi. Selain itu, adanya beberapa ketimpangan dan kemiripan nilai PDRB antar provinsi yang bertetangga atau berbatasan langsung memungkinkan adanya keterkaitan spasial dari nilai PDRB antar daerah tersebut.

### 3.1.3 Jenis dan Sumber Data

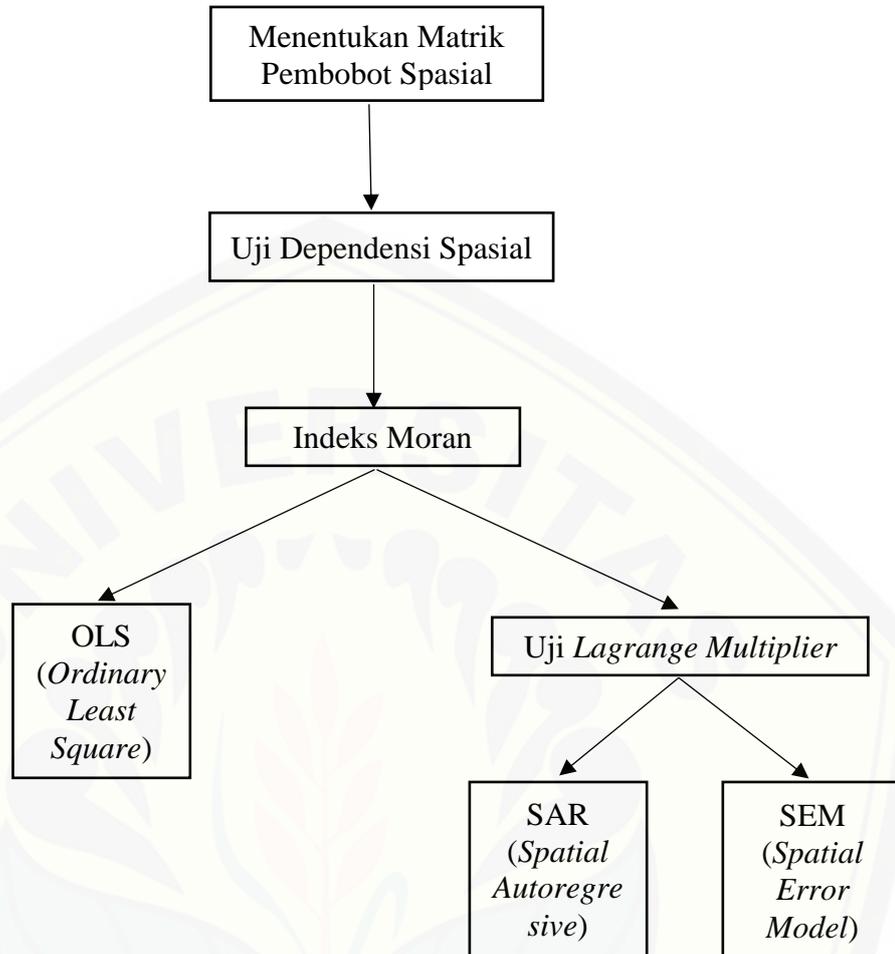
Dalam penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data sekunder di mana merupakan data penelitian diperoleh secara melalui media perantara secara tidak langsung berupa laporan ataupun catatan historis yang tersusun dalam arsip yang terpublikasi (Indriantoro dan Supomo, 1999). Cakupan penelitian ini ialah seluruh provinsi di Indonesia sebanyak 34 provinsi dan seluruh wilayah di Filipina yang berjumlah 17 wilayah pada tahun 2012 sampai 2016 sehingga data tersebut yang dipakai merupakan jenis data panel. Sumber data dalam penelitian ialah Badan Pusat Statistik (BPS) dan Phillipine Statistics Authority.

## 3.2 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi spasial menggunakan data *cross section* dengan cara merata-rata data di setiap observasi yaitu dari tahun 2012 – 2016. Analisis ini digunakan untuk melihat seberapa besar keterkaitan antar daerah yang berdekatan dalam kurun waktu lima tahun tersebut dengan menggunakan *software* Geoda.

### 3.2.1 Prosedur Pengujian Model Spasial

Terdapat beberapa langkah untuk mempermudah proses pengujian untuk menentukan ada tidaknya aspek spasial dalam model. Adapun langkah-langkah tersebut disajikan dalam bagan berikut.



Gambar 3.1 Prosedur Pengujian Model

Sumber: Model Estimasi Permintaan

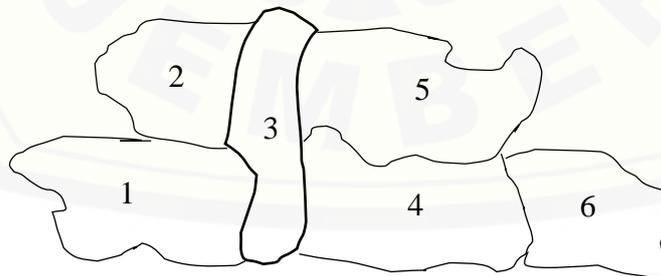
### 3.2.2 Matriks Pembobot Spasial

Pada dasarnya, matriks ini adalah penggambaran hubungan antar wilayah dan didapatkan berdasarkan informasi ketetanggaan atau jaraknya. Umumnya posisi matriks yang diagonal bernilai nol. Dimensinya adalah  $N \times N$  di mana  $N$  adalah banyaknya lokas atau unit lintas objek karena matriks ini menunjukkan hubungan antara wilayah keseluruhan (Dubin, 2009).

Matrik pembobot spasial ( $W$ ) merupakan satuan yang diperoleh dari jarak antar region satu dengan region lainnya yang berdekatan. Menurut LeSage (1999) untuk menentukan matrik pembobot spasial dapat digunakan berapa metode yaitu:

1. *Rook Contiguity* (persinggungan sisi), di mana bobot antar wilayah ( $w_{ij}$ ) = 1 untuk wilayah yang bersisian (common side) dengan wilayah yang menjadi titik perhatian dan  $w_{ij} = 0$  untuk wilayah lain yang tidak bersisian.
2. *Linear Contiguity* (persinggungan tepi) di mana  $w_{ij} = 1$  untuk wilayah yang bersinggungan ditepi kiri dan kanan wilayah yang menjadi titik perhatian dan  $w_{ij} = 0$  wilayah lainnya yang tidak bersinggungan di tepi kiri dan kanannya.
3. *Queen Contiguity* (persinggungan sisi sudut) dimana  $w_{ij} = 1$  untuk wilayah yang bersisian atau titik sudutnya bertemu dengan wilayah yang menjadi titik perhatian dan  $w_{ij} = 0$ .
4. *Bhisop Contiguity* (persinggungan sudut) di mana  $w_{ij} = 1$  untuk wilayah yang titik sudutnya bertemu dengan wilayah pusat perhatian dan  $w_{ij} = 0$  untuk wilayah lain yang titik sudutnya tidak bertemu.
5. *Double Linear Contiguity* (persinggungan dua tepi) di mana  $w_{ij} = 1$  untuk dua entity yang berada disisi (edge) kiri dan kanan wilayah perhatian dan  $w_{ij} = 0$  untuk wilayah lainnya.
6. *Double Rook Contiguity* (persinggungan dua sisi) di mana  $w_{ij} = 1$  untuk entity kiri, kanan, utara, dan selatan dari wilayah yang menjadi perhatian sedangkan  $w_{ij} = 0$  untuk wilayah lainnya.

Dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Queen Contiguity* (persinggungan sisi sudut) untuk menentukan matriks pembobot spasialnya..



Gambar 3.2 Ilustrasi Peta untuk menentukan matriks pembobot spasial

Dari gambar di atas maka diperoleh matriks sebagai berikut:

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{cccccc}
 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\
 1 & \left( \begin{array}{cccccc}
 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
 1 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \\
 0 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\
 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\
 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0
 \end{array} \right) \\
 2 \\
 3 \\
 4 \\
 5 \\
 6 \\
 \text{Jumlah} = & 2 & 2 & 4 & 3 & 3 & 2
 \end{array}
 \end{array}$$

Berdasarkan metode *Queen Contiguity* untuk menentukan atriks pembobot spasial, sehingga diperoleh:

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{cccccc}
 0/2 & 1/2 & 1/4 & 0/3 & 0/3 & 0/2 \\
 1/2 & 0/2 & 1/4 & 0/3 & 0/3 & 0/2 \\
 1/2 & 1/2 & 0/4 & 1/3 & 1/3 & 0/2 \\
 0/2 & 0/2 & 1/4 & 0/3 & 1/3 & 1/2 \\
 0/2 & 0/2 & 1/4 & 1/3 & 0/3 & 1/2 \\
 0/2 & 0/2 & 0/4 & 1/3 & 1/3 & 0/2
 \end{array} \\
 \text{W} = \\
 \begin{array}{cccccc}
 0 & 0,5 & 0,25 & 0 & 0 & 0 & 0,75 \\
 0,5 & 0 & 0,25 & 0 & 0 & 0 & 0,75 \\
 0,5 & 0,5 & 0 & 0,33 & 0,33 & 0 & 1,66 \\
 0 & 0 & 0,25 & 0 & 0,33 & 0,5 & 1,08 \\
 0 & 0 & 0,25 & 0,33 & 0 & 0,5 & 1,08 \\
 0 & 0 & 0 & 0,33 & 0,33 & 0 & 0,66
 \end{array} \\
 \text{Maka W} =
 \end{array}$$

Dari matriks terakhir di atas yang digunakan dalam variabel X adalah nilai akhir di samping matriks yaitu 0,75; 0,75; 1,66; 1,08; 1,08; 0,66.

### 3.2.3 Indeks Moran (*Moran's I*)

Tahap awal yang dilakukan sebelum dilakukannya regresi yaitu menghitung indeks Moran. Moran's I merupakan salah satu metode statistik yang umum digunakan untuk mencari autokorelasi spasial. Autokorelasi spasial ialah ukuran korelasi atau hubungan timbang-balik antara pengamatan yang berdekatan. Hasil dari statistik ini yakni membandingkan nilai pengamatan di suatu wilayah dengan wilayah lain. Indeks Moran dapat diukur dengan persamaan:

$$I = \frac{n \sum_i \sum_j W_{ij} (X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{(\sum_i \sum_j W_{ij}) \sum (X_i - \bar{X})^2}$$

Di mana:

n = Banyaknya pengamatan

W<sub>ij</sub> = Elemen matriks pembobot spasial

X<sub>i</sub> = Nilai lokasi ke-i

X<sub>j</sub> = Nilai lokasi ke-j

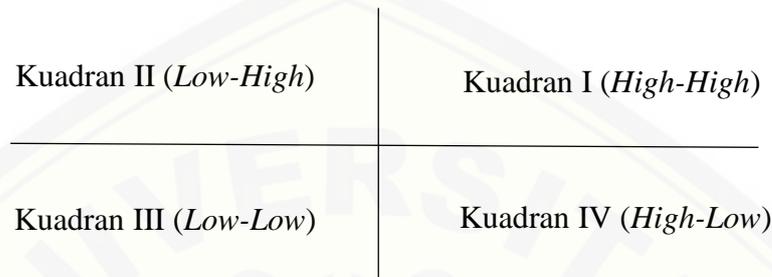
$\bar{X}$  = Nilai rata-rata dari (X<sub>i</sub>) dari n lokasi

Pembobot W<sub>ij</sub> merupakan bobot spasial matrik memiliki aturan bernilai 0 jika letak antara lokasi I dan j saling berjauhan. Sedangkan jika letak antara lokasi I dan lokasi j saling berdekatan maka bernilai 1. Pembobotan W<sub>ij</sub> dapat menggambarkan hubungan spasial antar lokasi yang menjelaskan hubungan antar wilayah atau lokasi tersebut.

Nilai koefisien Moran's I berkisar antara -1 sampai +1. Autokorelasi akan terjadi atau bernilai positif jika memiliki nilai antara 0 sampai +1 yang artinya terjadi pengelompokan wilayah memiliki karakteristik sama dan pola data berkelompok (cluster). Sedangkan autokorelasi bernilai negatif jika tidak memiliki autokorelasi atau nilainya 0 sampai -1 yang artinya pola data berpecah (disperse) atau tidak terjadi pengelompokan wilayah dengan karakteristik yang sama. Nilai

*Moran's I* yang positif ataupun negative memiliki asosiasi atau pengaruh secara spasial dengan daerah sekitarnya.

Selanjutnya, untuk melihat grafik persebaran pengaruh spasial Indeks Moran yakni dengan menggunakan Moran Scatterplot, di mana dibagi menjadi empat kuadran yaitu:



Gambar 3.3 *Moran's Scatterplot*

Klasifikasi kuadran menurut Zhukov yaitu:

1. Kuadran I (*High-High*) menggambarkan bahwa wilayah yang memiliki nilai pengamatan (misalnya dalam penelitian ini PDRB) tinggi akan bertetangga dengan wilayah yang memiliki nilai pengamatan (PDRB) tinggi pula.
2. Kuadran II (*Low-High*) di mana daerah yang memiliki nilai pengamatan yang rendah akan dikelilingi atau bertetangga dengan daerah yang memiliki nilai pengamatan tinggi.
3. Kuadran III (*Low-Low*) di mana daerah yang memiliki nilai pengamatan rendah akan dikelilingi oleh daerah yang memiliki nilai pengamatan rendah.
4. Kuadran IV (*High-Low*) merupakan daerah yang memiliki nilai pengamatan tinggi akan dikelilingi oleh daerah yang memiliki nilai pengamatan rendah.

Alternatif selanjutnya untuk pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi spasial antar lokasi yang menggunakan Indeks Moran adalah nilai  $I$  sebesar  $-1 < I < 1$ . Apabila  $I > I_o$  maka data memiliki autokorelasi positif. Sedangkan apabila  $I < I_o$  maka data memiliki autokorelasi negatif.

$$E(I) = I_o = -\frac{1}{n-1}$$

Di mana  $E(I)$  merupakan Indeks Moran *expected value*.

### 3.2.4 Lagrange Multiplier (LM) Test

*Lagrange Multiplier* adalah salah satu uji mengenai interaksi spasial dalam pengaturan *cross-section*. Menurut Anselin (1998) pengembangan Lagrange Multiplier sebagai suatu uji spasial pada variabel dependen dan error dalam korelasi spasial. Secara umum, uji LM ini ialah menguji ada tidaknya satu jenis ketergantungan spasial terhadap yang lain.

*Lagrange Multiplier Test* digunakan untuk memilih model yang terbaik antara SAR dan SEM. Adapun penjelasan dari uji tersebut adalah sebagai berikut:

1. Uji *Lagrange Multiplier Lag* (SAR) untuk memilih model spasial *lag* yang dipakai untuk mengetahui apakah nilai koefisien untuk  $WY = 0$ , di mana model spasial *lag* lebih baik digunakan daripada model spasial *error*, dengan hipotesis yaitu:

$H_0 : \rho = 0$ , artinya model spasial *error* lebih baik digunakan daripada spasial *lag*.

$H_1 : \rho \neq 0$ , artinya model spasial *lag* lebih baik digunakan daripada model spasial *error*.

Uji statistiknya adalah sebagai berikut:

$$LM \text{ lag} = \frac{\left(\frac{e'Wy}{\sigma^2}\right)^2}{\frac{(wx\beta)'MWX\beta}{\sigma^2} + \text{trace} [(W' + W)W]}$$

2. Uji *Lagrange Multiplier Error* (SEM) untuk memilih model spasial *error* yang dipakai untuk mengetahui apakah nilai koefisien untuk  $W\varepsilon = 0$ , di mana model spasial *error* lebih baik digunakan daripada model spasial *lag*, dengan hipotesis yaitu:

$H_0 : \rho = 0$ , artinya model spasial *lag* lebih baik digunakan daripada spasial *error*.

$H_1 : \rho \neq 0$ , artinya model spasial *error* lebih baik digunakan daripada spasial *lag*.

Uji statistiknya adalah sebagai berikut:

$$LM\ error = \frac{(\frac{e'W_e}{\sigma^2})^2}{trace[(W' + W)W]}$$

Selanjutnya, apabila model yang terpilih keduanya maka diperlukan uji lanjutan yaitu Uji *Lagrange Multiplier Robbust*, di mana sama seperti uji LM seperti yang telah dijelaskan sebelumnya yakni untuk mengetahui nilai koefisien WY dan  $W\epsilon$  sama dengan nol atau tidak, namun berbeda pada statistik ujinya.

### 3.2.5 Model OLS, Spasial *Lag*, dan Spasial *Error*

*Ordinary Least Square* merupakan salah satu metode analisis regresi yang sering digunakan karena dapat mengolah data dengan cukup mudah. Gujarati (1993), model umum analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y_{1i} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni} + \epsilon_i \dots \dots \dots (3.1)$$

Di mana Y merupakan variabel dependen, i adalah periode,  $\beta_0$  adalah intersep, dan  $\beta_1, \beta_2, \beta_n$  merupakan parameter dari  $X_1, X_2, X_{ni}$  serta  $\epsilon_i$  yang merupakan error term atau derajat kesalahan.

Model spasial lag atau *spatial autoregressive* (SAR) tersusun atas variabel spasial lag dependen (WY) yang berperan sebagai variabel dependennya. Model SAR merupakan model yang mengkombinasikan model regresi sederhana dengan lag spasial pada variabel dependen menggunakan *cross section* (Anselin, 1988). Adapun model spasial *lag* (SAR) sebagai berikut:

$$Y_{it} = \rho \sum_{j=1}^N W_{ij} Y_{jt} + X_{it} \beta + \mu_i + \epsilon_{it} \dots \dots \dots (3.2)$$

Di mana  $\rho$  merupakan koefisien *spasial autoregressive* dan W merupakan koefisien matriks pembobot spasial yang menjelaskan penataan ruang dari unit dalam sampel (J. Paul Elhorst).

Sedangkan model spasial *error* (SEM) merupakan model spasial di mana untuk menggambarkan keterkaitan atau korelasi spasial yang terjadi pada *error*-nya. Adapun modelnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Model } \textit{spatial error} : Y_{it} = X_{it} \beta + \mu_i + \phi_{it} \dots \dots \dots (3.3)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N W_{ij} \phi_{jt} + \epsilon_{it}$$

Di mana  $\phi$  mencerminkan istilah *error spasial autocorrelated* dan  $\rho$  merupakan koefisien autokorelasi spasial (J. Paul Elhorst).

### 3.2.6 Model Penelitian

Dari semua variabel yang digunakan maka diperoleh model analisis regresi berganda sebagai berikut:

$$PDRB = \beta_0 + \beta_1 TK + \beta_2 PAD + \beta_3 G + \varepsilon_i \dots \dots \dots (3.4)$$

Adapun untuk model dalam penelitian SAR dan SEM ini mengadopsi dari model penelitian yang dilakukan oleh Hasnah (2013) yang berjudul “Analisis Spasial Pengaruh Dana Perimbangan terhadap Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Jawa Timur 2008-2011”, dengan model sebagai berikut:

#### 1. Spasial Lag (SAR)

$$rgini_{it} = \rho W rgini_{it} + \beta_1 dana\ perimbangan_{it} + \beta_2 TKindustri_{it} + \beta_3 TKterdidik_{it} + \beta_4 Medis_{it} + \beta_5 UMR_{it} + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.5)$$

#### 2. Spasial Error (SEM)

$$rgini_{it} = \beta_1 dana\ perimbangan_{it} + \beta_2 TKindustri_{it} + \beta_3 TKterdidik_{it} + \beta_4 Medis_{it} + \beta_5 UMR_{it} + \phi_{it} \dots \dots \dots (3.6)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N Wij \phi_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dari model yang telah disebutkan di atas maka diperoleh model

#### 1. Spasial Lag (SAR)

$$PDRB_{it} = \rho W PDRB_{jt} + \beta_1 PAD_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.7)$$

$$PDRB_{it} = \rho W PDRB_{jt} + \beta_1 G_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.8)$$

Negara Indonesia

$$PDRB_{it} = \rho W PDRB_{jt} + \beta_1 PAD_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.7.1)$$

$$PDRB_{it} = \rho W PDRB_{jt} + \beta_1 G_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.8.1)$$

Negara Filipina

$$PDRB_{it} = \rho W PDRB_{jt} + \beta_1 PAD_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.7.2)$$

$$PDRB_{it} = \rho W PDRB_{jt} + \beta_1 G_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.8.2)$$

2. Spasial Error (SEM)

$$PDRB_{it} = \beta_1 PAD_{it} + \phi_{it} \dots \dots \dots (3.9)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N Wij \phi_{it} + \epsilon_{it}$$

$$PDRB_{it} = \beta_1 G_{it} + \phi_{it} \dots \dots \dots (3.10)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N Wij \phi_{it} + \epsilon_{it}$$

Negara Indonesia

$$PDRB_{it} = \beta_1 PAD_{it} + \phi_{it} \dots \dots \dots (3.9.1)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N Wij \phi_{it} + \epsilon_{it}$$

$$PDRB_{it} = \beta_1 G_{it} + \phi_{it} \dots \dots \dots (3.10.1)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N Wij \phi_{it} + \epsilon_{it}$$

Negara Filipina

$$PDRB_{it} = \beta_1 PAD_{it} + \phi_{it} \dots \dots \dots (3.9.2)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N Wij \phi_{it} + \epsilon_{it}$$

$$PDRB_{it} = \beta_1 G_{it} + \phi_{it} \dots \dots \dots (3.10.2)$$

$$\phi_{it} = \rho \sum_{j=1}^N Wij \phi_{it} + \epsilon_{it}$$

**3.3 Definisi Operasional Variabel**

Berikut penjelasan definisi variabel yang peneliti gunakan:

1. Dependensi Spasial (W)

Dependensi spasial merupakan suatu ukuran keterkaitan antara satu daerah dengan daerah lainnya yang saling berdekatan atau bertetangga di mana apabila suatu daerah tersebut mengalami perubahan struktur perekonomian, dalam penelitian ini yakni nilai PDRB, maka hal tersebut akan berdampak atau mempengaruhi terhadap nilai PDRB di daerah yang ada di sekitarnya. Dependensi spasial PDRB merupakan variabel independen dalam model penelitian.

2. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB merupakan jumlah seluruh nilai tambah dari nilai barang dan jasa yang diproduksi seluruh sektor produksi dalam wilayah dan jangka waktu tertentu di mana PDRB digunakan sebagai variabel dependen dalam model penelitian ini. Baik di Indonesia maupun Filipina penggunaan istilah PDRB ialah sama di mana untuk

Indonesia datanya diperoleh dari BPS sedangkan Filipina diperoleh dari *PSY*. Satuan pengukuran PDRB yakni dalam rupiah (Rp) per tahun untuk Indonesia dan peso (Php) per tahun untuk Filipina.

### 3. Pendapatan Asli Daerah (PAD)

PAD merupakan pendapatan daerah yang diperoleh berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. PAD terdiri dari penjumlahan total dari pajak daerah, retribusi daerah, dan lain-lain. Istilah PAD berlaku untuk Indonesia yang datanya diperoleh dari BPS sedangkan di Filipina disebutkan dengan istilah *Revenue Collections* yang datanya diperoleh dari *PSY*. Dalam penelitian ini, PAD merupakan variabel independen dalam model penelitian dengan satuan pengukuran dalam rupiah (Rp) per tahun untuk Indonesia dan peso (Php) per tahun untuk Filipina

### 4. Pengeluaran Pemerintah (G)

Pengeluaran pemerintah ialah alokasi anggaran yang disusun dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) ke berbagai sektor di setiap tahunnya yang kemudian untuk realisasi dari APBN tersebut dicantumkan dalam Statistik Keuangan Pemerintah Provinsi yang datanya dapat diperoleh dari BPS untuk Indonesia sedangkan data *Government Expenditure* untuk Filipina diperoleh dari *PSY*. Adapun pengeluaran pemerintah terdiri dari belanja daerah, belanja subsidi, dan yang lainnya. Satuan pengukuran dalam rupiah (Rp) per tahun untuk Indonesia dan peso (Php) per tahun untuk Filipina.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas mengenai analisis spasial PDRB antar provinsi di Indonesia dan antar wilayah di Filipina tahun 2012 sampai dengan tahun 2016 maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil analisis regresi menunjukkan model terbaik yang digunakan adalah *Spatial Lag*. Hal tersebut menjelaskan bahwa variabel aspek spasial baik di Indonesia maupun Filipina menunjukkan adanya dependensi spasial antar provinsi maupun antar wilayah secara signifikan dengan arah positif di mana setiap adanya kenaikan nilai PDRB di wilayah studi maka akan menaikkan nilai PDRB di wilayah tetangga. Untuk perhitungan *Moran's I* baik di Indonesia maupun Filipina menggambarkan bahwa ada hubungan autokorelasi positif dalam dependensi spasial kedua negara tersebut di mana persebaran datanya secara mengelompok (*clustered*) yang banyak menyebar pada kuadran I dan III. Kuadran I dengan kategori *High-High* menerangkan bahwa provinsi atau wilayah yang memiliki nilai PDRB tinggi bertetangga atau dikelilingi oleh provinsi atau wilayah yang memiliki nilai PDRB tinggi pula. Sedangkan untuk kuadran III dengan kategori *Low-Low* di mana provinsi atau wilayah yang memiliki nilai PDRB rendah maka dikelilingi atau bertetangga dengan provinsi atau wilayah yang memiliki nilai PDRB rendah
2. Variabel PAD pada negara Indonesia dan Filipina menunjukkan pengaruh yang signifikan dengan arah positif. Hal ini berarti setiap adanya kenaikan PAD sebesar satu satuan maka menaikkan nilai PDRB di Indonesia dan Filipina.
3. Variabel G pada negara Indonesia dan Filipina berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap PDRB yang berarti bahwa setiap ada kenaikan G sebesar satu satuan maka akan menaikkan nilai PDRB di Indonesia dan Filipina.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat diambil rekomendasi kebijakan yang nantinya dapat diterapkan pemerintah baik di Indonesia ataupun Filipina dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang terjadi diantaranya:

1. Perlu adanya pemerataan proses pembangunan ekonomi di setiap provinsi di Indonesia maupun wilayah di Filipina di mana perencanaan pembangunan lebih difokuskan pada daerah-daerah yang masih tertinggal. Selain itu, dalam membuat keputusan atau kebijakan pembangunan, pemerintah juga harus mempertimbangkan aspek spasial karena adanya dependensi spasial yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.
2. Pemerintah memiliki peran yang sangat penting untuk meningkatkan PAD yaitu dengan cara membelanjakan dana yang tersedia dengan tepat sasaran di sektor-sektor potensial yang dimiliki oleh setiap daerah yang ada sehingga dengan adanya hal tersebut mampu meningkatkan penerimaan daerah sendiri. Peningkatan PAD tersebut dapat digunakan untuk membiayai pengeluaran pemerintah daerah sendiri demi mensejahterahkan masyarakat dengan pembangunan pelayanan publik yang nantinya mampu mengurangi ketergantungan terhadap pemerintah pusat dan juga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
3. Peningkatan Pengeluaran Pemerintah (G) digunakan untuk membantu kepentingan masyarakat guna meningkatkan pendapatan daerah yang kemudian mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan mendorong naiknya PAD. Dalam hal ini menyarankan bahwa seharusnya pemerintah daerah lebih berkonsentrasi pada pemberdayaan kekuatan ekonomi lokal dan investasi untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abidin, Said Zainal. 2012. *Kebijakan Publik. Edisi 2*. Penerbit Salemba Humanika. Jakarta
- Adisasmita, Rahardjo. 2005. *Dasar-Dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Adisasmita, Rahardjo. 2011. *Pembiayaan Pembangunan Daerah. Edisi Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Anselin, Lesage. 1988. Spatial Econometrics : Methods and Models. *Jurnal. Kluwer Academic Publisher*. Netherlands.
- Arsyad, Lincoln. 1997. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN.
- Arsyad, Lincoln. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *E-Book Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provins-provinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha Tahun 2012 – 2016*. Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *E-Book Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provins-provinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha Tahun 2013 – 2017*. Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *E-Book Statistik Keuangan Pemerintah Provinsi 2012 - 2015*. Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *E-Book Statistik Keuangan Pemerintah Provinsi 2014 - 2017*. Indonesia.
- Boediono. 1981. *Teori Pertumbuhan Ekonomi Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.4*. Yogyakarta: BPFE.
- Departemen Keuangan. 2004. *Nota Keuangan dan Rencana Anggaran Pendapatan Belanja Negara*. ([http://www.djapt.depkeu.go.id/APBN/NK\\_RAPBN/2004](http://www.djapt.depkeu.go.id/APBN/NK_RAPBN/2004)).
- Dubin R. 2009. *Spatial Weights*. Fotheringham AS, PA Rogerson, editor, *Handbook of Spatial Analysis*. London : Sage Publikations.
- Elhorst, J. P. *Spatial Panel Data Models*. University of Groningen. [www.regroningen.nl/elhorst](http://www.regroningen.nl/elhorst) or <http://www.rug.nl/staff/j.p.elhorst/projects>.

- Glasson, J. 1997. *Pengantar Perencanaan Regional*, diterjemahkan Paul. Sitohang. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Haris, S., et al. 2006. *Membangun Format Baru Otonomi Daerah*. Jakarta: LIPI Press.
- Hasna, S. 2013. Analisis Spasial Pengaruh Dana Perimbangan Terhadap Ketimpangan Pendapatan di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal BPPK*.
- Hendarmin. 2012. *Pengaruh Belanja Modal Pemerintah Daerah dan Investasi Swasta terhadap Pertumbuhan Ekonomi, Kesempatan Kerja dan Kesejahteraan Masyarakat di Kabupaten/Kota Provinsi Kalimantan Barat*. Jurnal Eksos.
- Ho, C.Q. and Hensher, D.A., (2016). A workplace choice model accounting for spatial competition and agglomeration effects. *Journal of Transport Geography*.
- Indriantoro, Nur., dan Bambang Supomo. 1999. *Metodologi Penelitian dan Bisnis*. Yogyakarta: BPFY Yogyakarta.
- Jaya, W.K. 1996. *Analisis Keuangan Daerah: Pendekatan Makro*. Model Program PMSES. Kerjasama Ditjrn PUOD Depdagri dengan Pusat Penelitian dan Pengkajian Ekonomi dan Bisnis. UGM Yogyakarta.
- Jhingan, M.L. 2003. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Karim, A. 2017. *Pemodelan Regresi Spasial : Pengaruh Infrastruktur Transportasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Timur*.
- Karim, A. 2013. *Pemodelan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sektor Industri Di Provinsi Jawa Timur Dengan Pendekatan Ekonometrika Spasial*. Tesis. Surabaya : Program Magister Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Sepuluh Noverber.
- Kembauw, E., A. M. Sahusilawan, and L. J. Sinay. 2015. *Sektor pertanian merupakan sektor unggulan terhadap pembangunan ekonomi Provinsi Maluku (analisis input-output)*. Jurnal Agriekonomika.
- LeSage J.P. 1999. *The Theory and Practice of Spatial Econometrics*. *Jurnal. Departemen of Economics University of Toledo*.

- Liputan6. 2012. Mengejutkan! Pertumbuhan Ekonomi Filipina Capai 7,1%. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/460141/mengejutkan-pertumbuhan-ekonomi-filipina-capai-71>. [1 Juli 2019].
- Loviana, Dewi, D. R. S., dan Asrini, L. J. 2017. Permodelan Prodk Domestik Regional Bruto Di Provinsi Jawa Timur dengan Metode Regresi Spasial. *Jurnal Ilmiah Widya Teknik*.
- Maryati, Kun dan Suryawati, Juj. 2007. *Sosiologi untuk SMA dan MA kelas XII*. PT. Glora Aksara: Jakarta.
- Muta'ali, Luthfi. 2002. Pola Perkembangan Karakteristik Kekotaan Pada Desa-Desa Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Majalah Geografi Indonesia*.
- Pamungkas, C. P. 2009. Analisis Spasial Keterkaitan Pertumbuhan Ekonomi Dengan Kemiskinan Di Jawa Timur. *Jurnal Riset Ekonomi Tahun I/No. 3/Desember 2009*.
- Phillipine Statistics Authority. 2017. *Philippine Statistical Yearbook 2017*. Filipina.
- Prakarsa F. D. dan Iswan N. 2014. Aalisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Dan Pengeluaran Pemerintah Daerah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus Di Kabupaten Kota Jawa Timur 2008-2012). *Jurnal: Ekonomi dan Bisnis UB*.
- Prasetya, Ferry. 2012. Bagian V: Teori Pengeluaran Pemerintah. *Modul Ekonomi Publik*.
- Putra, F. K. 2017. Analisis Spasial Produk Domestik Bruto (PDRB) Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah. *Skripsi*. Yogyakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
- Rubiarko, S. I. 2013. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Disparitas Pendapatan di Provinsi Jawa Timur Tahun 2008-2011. *Universitas Brawijaya Malang, Artikel jurnal*.
- Rustiadi, E., S. S. Hakim, D. R. Panuju. 2011. *Perencanaan dan pengembangan Wilayah edisi kedua*. Jakarta: Yayasan Puataka Obor Indonesia.
- Singarimbun, Masri., dan Effendi, Sofyan. 1995. *Metode Penelitian Survei, Edisi Revisi*. PT. Pustaka LP3ES : Jakarta.
- Suminto. 2004. *Pengelolaan APBN Dalam Sistem Manajemen Keuangan Negara*. Jakarta : Ditjen Anggaran, Depkeu.

- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suwarda, Thomas. 2016. Perekonomian Filipina Tumbuh Lampai Target. <https://mediaindonesia.com/read/detail/46322-perekonomian-filipina-tumbuh-lampau-target>. [1 Juli 2019].
- Tarigan, Robinson. 2004. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Tarigan, Robinson. 2005. *Ekonomi Regional-Teori dan Aplikasi Edisi Revisi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Todaro, M. and S. C. Smith. 2006. *Pembangunan Ekonomi Jilid 1 Edisi 9*. Alih Bahasa. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, Michael P. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Erlangga. Jakarta.
- Ventura, Bona. 2016. Pertumbuhan Ekonomi Filipina Tercepat di Asia. <https://ekbis.sindonews.com/read/1156173/35/pertumbuhan-ekonomi-filipina-tercepat-di-asia-1479381951>. [25 November 2018].

## LAMPIRAN

## Lampiran A

Tabel Produk Domestik Regional Bruto Provinsi di Indonesia Atas Dasar Harga Konstan pada 2010 Tahun 2012 – 2016 (dalam Miliar Rupiah).

No.	Provinsi	2012	2013	2014	2015	2016
1.	A c e h	108.915,0	111.756,0	113.490,0	112.666,0	116.384,0
2.	Sumatera Utara	375.924,0	398.727,0	419.573,0	440.956,0	463.775,0
3.	Sumatera Barat	118.724,0	125.941,0	133.341,0	140.719,0	148.134,0
4.	R i a u	425.626,0	436.188,0	447.987,0	448.992,0	458.997,0
5.	J a m b i	104.615,0	111.766,0	119.991,0	125.037,0	130.501,0
6.	Sumatera Selatan	220.459,0	232.175,0	243.298,0	254.045,0	266.854,0
7.	Bengkulu	32.363,0	34.326,0	36.207,0	38.066,0	40.080,0
8.	Lampung	170.769,0	180.620,0	189.797,0	199.537,0	209.814,0
9.	Bangka Belitung	40.105,0	42.191,0	44.159,0	45.962,0	47.851,0
10.	Kepulauan Riau	128.035,0	137.264,0	146.325,0	155.131,0	162.924,0
11.	DKI Jakarta	1.222.528,0	1.296.695,0	1.373.389,0	1.454.564,0	1.540.078,0
12.	Jawa Barat	1.028.410,0	93.544,0	1.149.216,0	1.207.232,0	1.275.528,0
13.	Jawa Tengah	691.343,0	726.655,0	764.959,0	806.765,0	849.313,0
14.	D I Yogyakarta	71.702,0	75.627,0	79.536,0	83.474,0	87.688,0
15.	Jawa Timur	1.124.465,0	1.192.790,0	1.262.684,0	1.331.376,0	1.405.561,0
16.	Banten	310.386,0	331.099,0	349.351,0	368.377,0	387.824,0

17.	B a l i	106.951,0	114.104,0	121.788,0	129.127,0	137.286,0
18.	Nusa Tenggara Barat	66.341,0	69.767,0	73.373,0	89.338,0	94.538,0
19.	Nusa Tenggara Timur	48.863,0	51.505,0	54.108,0	56.771,0	59.705,0
20.	Kalimantan Barat	96.162,0	101.980,0	107.115,0	112.347,0	118.193,0
21.	Kalimantan Tengah	64.649,0	69.411,0	73.725,0	78.891,0	83.909,0
22.	Kalimantan Selatan	96.698,0	101.851,0	106.779,0	110.863,0	115.738,0
23.	Kalimantan Timur	469.646,0	438.533,0	446.029,0	440.676,0	439.088,0
24.	Kalimantan Utara	-	44.092,0	47.696,0	49.316,0	51.165,0
25.	Sulawesi Utara	58.678,0	62.422,0	66.361,0	70.425,0	74.771,0
26.	Sulawesi Tengah	62.250,0	68.219,0	71.678,0	82.787,0	91.053,0
27.	Sulawesi Selatan	202.185,0	217.589,0	233.988,0	250.803,0	269.423,0
28.	Sulawesi Tenggara	59.785,0	64.269,0	68.292,0	72.993,0	77.748,0
29.	Gorontalo	17.987,0	19.368,0	20.776,0	22.069,0	23.508,0
30.	Sulawesi Barat	20.787,0	22.227,0	24.196,0	25.964,0	27.525,0
31.	M a l u k u	21.000,0	22.101,0	23.568,0	24.859,0	26.284,0
32.	Maluku Utara	17.120,0	18.209,0	19.209,0	20.380,0	21.557,0
33.	Papua Barat	44.423,0	47.694,0	50.260,0	52.346,0	54.711,0
34.	P a p u a	107.891,0	117.119,0	121.391,0	130.312,0	142.221,0

Sumber : Badan Pusat Statistik diolah

**Lampiran B**

Tabel Pendapatan Asli Daerah Provinsi Seluruh Indonesia (dalam juta rupiah).

No.	Provinsi	2012	2013	2014	2015	2016
1.	A c e h	901.720,4	1.325.435,1	1.731.130,8	1.985.835,6	2.060.180,9
2.	Sumatera Utara	4.052.104,9	4.091.285,9	4.416.811,9	4.883.880,6	4.954.833,1
3.	Sumatera Barat	1.225.466,0	1.366.178,1	1.729.222,3	1.876.733,1	1.964.149,0
4.	R i a u	2.588.688,4	2.725.623,9	3.245.087,7	3.476.960,1	3.110.656,1
5.	J a m b i	995.822,6	1.063.922,1	1.281.239,5	1.241.237,0	1.192.291,7
6.	Sumatera Selatan	2.001.739,4	2.021.696,8	2.407.905,2	2.534.526,4	2.546.177,5
7.	Bengkulu	483.768,3	525.207,9	672.064,5	701.300,4	731.556,7
8.	Lampung	1.687.701,2	1.771.297,9	2.274.685,6	2.247.342,7	2.368.796,3
9.	Bangka Belitung	438.373,6	495.796,1	562.928,8	571.802,9	574.258,4
10.	Kepulauan Riau	723.054,0	907.982,0	1.070.208,3	1.012.146,8	1.039.401,4
11.	DKI Jakarta	22.040.801,4	26.852.192,5	31.274.215,9	33.686.176,8	36.888.017,6
12.	Jawa Barat	9.982.917,4	12.360.109,9	15.038.153,3	16.032.856,4	17.042.895,1
13.	Jawa Tengah	6.629.308,0	8.212.800,6	9.916.358,2	10.904.825,8	11.541.029,7
14.	D I Yogyakarta	1.004.063,1	1.216.102,8	1.464.605,0	1.593.110,8	1.673.749,2
15.	Jawa Timur	9.725.627,6	11.596.376,6	14.442.216,5	15.402.647,7	15.817.795,0
16.	Banten	3.395.883,0	4.118.551,7	4.899.125,7	4.972.737,6	5.463.156,7
17.	B a l i	2.042.091,1	2.529.976,1	2.920.416,7	3.041.298,4	3.041.195,3
18.	Nusa Tenggara Barat	745.979,8	858.454,2	1.115.060,4	1.374.165,8	1.359.844,0
19.	Nusa Tenggara Timur	459.657,2	528.832,1	763.337,5	882.315,2	995.186,1

20.	Kalimantan Barat	1.164.425,4	134.396,4	1.621.610,9	1.702.542,4	1.664.339,0
21.	Kalimantan Tengah	945.362,7	1.093.821,5	1.253.708,1	1.174.969,3	1.158.303,9
22.	Kalimantan Selatan	2.517.518,6	2.502.279,2	2.898.705,0	2.684.908,3	2.499.530,6
23.	Kalimantan Timur	5.409.949,4	5.885.262,0	6.663.113,3	4.861.546,7	4.029.364,8
24.	Kalimantan Utara	0,0	0,0	11.833,9	370.047,6	507.955,5
25.	Sulawesi Utara	633.650,5	789.631,8	937.681,9	101.295,0	981.044,6
26.	Sulawesi Tengah	605.821,4	662.226,6	824.611,4	904.937,1	939.092,1
27.	Sulawesi Selatan	2.198.776,4	2.560.045,6	3.029.122,2	3.270.828,5	3.449.561,3
28.	Sulawesi Tenggara	439.184,1	514.857,0	599.942,8	667.079,2	756.302,7
29.	Gorontalo	180.039,4	214.684,4	281.920,2	289.557,2	311.223,2
30.	Sulawesi Barat	140.396,9	154.131,9	223.704,9	273.507,2	277.686,1
31.	M a l u k u	267.502,5	304.364,5	425.425,6	390.813,4	600.781,7
32.	Maluku Utara	115.905,3	165.886,9	203.059,7	236.054,2	280.111,9
33.	Papua Barat	175.450,1	236.282,9	306.674,7	322.799,3	338.811,1
34.	P a p u a	623.162,6	597.707,4	944.929,7	912.908,3	1.019.732,9

Sumber : Badan Pusat Statistik diolah

**Lampiran C**

Tabel Pengeluaran Pemerintah Provinsi Seluruh Indonesia (dalam juta rupiah).

No.	Provinsi	2012	2013	2014	2015	2016
1.	A c e h	10.688.984,0	12.640.526,0	13.005.649,0	12.611.106,0	12.653.241,0
2.	Sumatera Utara	7.922.705,0	7.412.094,0	7.823.455,0	8.495.657,0	10.976.895,0
3.	Sumatera Barat	3.283.832,0	3.424.590,0	3.876.115,0	4.326.354,0	4.876.172,0
4.	R i a u	8.753.995,0	8.972.959,0	9.583.497,0	10.892.856,0	10.075.133,0
5.	J a m b i	3.287.095,0	3.577.072,0	3.679.159,0	3.604.245,0	3.381.885,0
6.	Sumatera Selatan	5.701.060,0	5.989.475,0	6.247.547,0	6.030.394,0	6.627.642,0
7.	Bengkulu	1.759.865,0	1.937.726,0	2.196.415,0	2.436.204,0	2.491.651,0
8.	Lampung	3.859.694,0	3.925.662,0	4.567.673,0	4.898.783,0	5.691.235,0
9.	Bangka Belitung	162.061,0	1.814.133,0	1.921.560,0	2.212.653,0	2.287.560,0
10.	Kepulauan Riau	2.764.150,0	3.358.007,0	3.457.710,0	2.649.778,0	2.852.614,0
11.	DKI Jakarta	41.854.732,0	48.981.265,0	51.418.296,0	53.419.020,0	59.392.458,0
12.	Jawa Barat	19.881.315,0	22.172.242,0	25.897.425,0	28.561.853,0	31.344.462,0
13.	Jawa Tengah	12.402.216,0	14.649.375,0	16.846.898,0	18.517.591,0	20.050.498,0
14.	D I Yogyakarta	2.465.343,0	2.986.257,0	3.529.399,0	3.911.108,0	4.270.073,0
15.	Jawa Timur	16.902.515,0	19.126.278,0	22.619.271,0	24.678.649,0	26.527.236,0
16.	Banten	5.788.550,0	6.681.044,0	8.138.238,0	9.236.215,0	9.786.470,0
17.	B a l i	4.420.446,0	5.008.581,0	5.617.388,0	5.873.708,0	5.923.695,0
18.	Nusa Tenggara Barat	2.260.531,0	2.407.729,0	2.803.255,0	3.647.334,0	4.148.660,0
19.	Nusa Tenggara Timur	2.430.253,0	2.639.015,0	3.022.694,0	3.570.228,0	4.040.760,0

20.	Kalimantan Barat	3.316.215,0	3.484.572,0	3.847.515,0	4.207.748,0	4.503.518,0
21.	Kalimantan Tengah	2.965.637,0	3.368.430,0	3.516.415,0	3.546.929,0	3.587.855,0
22.	Kalimantan Selatan	5.315.565,0	5.554.736,0	5.656.560,0	5.500.274,0	5.600.689,0
23.	Kalimantan Timur	14.724.195,0	14.830.601,0	12.336.184,0	9.376.313,0	8.212.409,0
24.	Kalimantan Utara	0,0	0,0	1.826.814,0	2.628.832,0	3.068.221,0
25.	Sulawesi Utara	2.024.022,0	2.314.997,0	2.570.193,0	2.818.668,0	2.985.770,0
26.	Sulawesi Tengah	2.171.610,0	2.280.724,0	2.588.136,0	3.037.418,0	3.253.130,0
27.	Sulawesi Selatan	4.646.301,0	5.017.396,0	5.842.842,0	6.415.560,0	7.292.544,0
28.	Sulawesi Tenggara	1.835.575,0	2.176.240,0	2.520.564,0	2.886.690,0	3.260.316,0
29.	Gorontalo	997.139,0	1.153.659,0	1.301.492,0	1.476.327,0	1.652.704,0
30.	Sulawesi Barat	978.030,0	1.175.240,0	1.369.497,0	1.473.750,0	1.814.445,0
31.	Maluku	1.514.750,0	1.694.903,0	1.912.550,0	2.304.537,0	2.831.652,0
32.	Maluku Utara	1.396.447,0	1.441.124,0	1.532.720,0	1.856.130,0	2.061.128,0
33.	Papua Barat	4.271.507,0	6.010.272,0	7.096.757,0	7.506.270,0	7.257.003,0
34.	Papua	8.241.636,0	9.129.555,0	11.543.022,0	12.986.632,0	13.071.335,0

Sumber : Badan Pusat Statistik diolah

**Lampiran D**

Tabel Produk Domestik Regional Bruto Wilayah di Filipina Atas Dasar Harga Konstan pada 2000 Tahun 2012 – 2016 (dalam Miliar Peso).

No.	WILAYAH		2012	2013	2014	2015	2016
1.	NCR	National Capital Region	3.823,2	4.297,9	4.670,5	5.043,6	5.521,6
2.	CAR	Cordillera Administrative Region	204,1	217,8	231,2	234,6	24,3
3.	I	Ilocos Region	326,6	358,4	393,3	409,1	450,7
4.	II	Cagayan Valley	184,7	207,5	239,2	236,8	251,0
5.	III	Central Luzon	956,8	1.017,2	1.152,1	1.187,3	1.304,5
6.	IV-A	CALABARZON	1.769,3	1.874,7	2.014,2	2.059,5	2.143,6
7.	IV-B	MIMAROPA	185,6	189,4	214,3	204,8	210,8
8.	V	Bicol Region	222,0	243,9	264,8	282,8	307,3
9.	VI	Western Visayas	429,0	459,9	502,5	549,8	597,3
10.	VII	Central Visayas	672,2	738,1	822,4	867,2	966,9
11.	VIII	Eastern Visayas	231,1	250,3	258,7	271,9	312,5
12.	IX	Zamboanga Peninsula	222,7	235,6	256,9	277,2	295,5
13.	X	Northern Mindanao	407,7	436,4	485,5	517,6	577,7
14.	XI	Davao Region	421,3	459,4	518,7	565,2	640,6
15.	XII	SOCCSKSARGEN	286,6	320,5	351,1	356,0	386,8
16.	XIII	Caraga	125,0	133,6	154,0	159,0	167,6
17.	ARMM	Autonomous Region in Muslim Mindanao	93,2	101,8	104,8	159,0	103,9

Sumber: Philippine Statistic Authority diolah

**Lampiran E**

Tabel Pendapatan Asli Daerah Wilayah Seluruh Filipina (dalam juta peso).

No.	WILAYAH		2012	2013	2014	2015	2016
1.	NCR	National Capital Region	863.437,1	999.368,5	1.087.767,0	1.162.629,9	1.270.357,0
2.	CAR	Cordillera Administrative Region	3.368,3	3.774,7	4.328,8	4.868,7	5.743,5
3.	I	Ilocos Region	7.213,7	8.051,5	8.845,5	9.898,1	11.943,0
4.	II	Cagayan Valley	4.551,3	5.860,0	6.498,7	7.583,8	8.936,2
5.	III	Central Luzon	20.823,6	25.097,8	29.402,3	31.022,8	35.816,4
6.	IV-A	CALABARZON	31.965,0	36.778,8	42.437,5	48.074,7	54.621,3
7.	IV-B	MIMAROPA	2.775,4	3.252,8	3.690,5	5.307,2	5.387,8
8.	V	Bicol Region	5.530,5	6.397,0	6.955,5	7.766,1	9.223,7
9.	VI	Western Visayas	11.265,0	12.478,2	14.573,8	16.118,9	18.684,4
10.	VII	Central Visayas	16.489,3	18.883,0	23.361,0	28.077,5	61.919,1
11.	VIII	Eastern Visayas	4.747,8	5.019,5	5.198,4	6.524,6	7.836,6
12.	IX	Zamboanga Peninsula	3.626,2	4.028,6	4.349,1	4.858,9	5.861,4
13.	X	Northern Mindanao	7.121,7	8.156,3	9.638,2	10.281,3	11.950,5
14.	XI	Davao Region	9.195,4	10.945,7	12.422,6	14.336,3	16.884,5
15.	XII	SOCCSKSARGEN	4.150,4	4.480,6	6.332,9	7.643,5	8.801,5
16.	XIII	Caraga	3.269,4	3.445,4	3.806,5	4.285,0	5.238,6
17.	ARMM	Autonomous Region in Muslim Mindanao	1.763,0	2.307,4	1.397,0	1.612,4	1.642,0

Sumber: Philippine Statistic Authority diolah

**Lampiran F**

Tabel Pengeluaran Pemerintah Wilayah Seluruh Filipina (dalam juta peso).

No.	WILAYAH		2012	2013	2014	2015	2016
1.	NCR	National Capital Region	334.273,0	353.175,0	352.463,0	375.218,0	401.164,0
2.	CAR	Cordillera Administrative Region	12.788,0	12.921,0	13.487,0	14.432,0	15.509,0
3.	I	Ilocos Region	21.942,0	22.306,0	24.590,0	27.483,0	30.847,0
4.	II	Cagayan Valley	16.122,0	16.246,0	17.474,0	19.228,0	21.249,0
5.	III	Central Luzon	37.211,0	39.123,0	42.169,0	46.197,0	50.829,0
6.	IV-A	CALABARZON	37.738,0	38.529,0	41.650,0	45.550,0	50.028,0
7.	IV-B	MIMAROPA	13.080,0	13.927,0	14.766,0	15.660,0	16.678,0
8.	V	Bicol Region	25.609,0	26.152,0	27.885,0	30.466,0	33.428,0
9.	VI	Western Visayas	30.201,0	30.485,0	32.773,0	35.624,0	38.888,0
10.	VII	Central Visayas	23.975,0	26.220,0	27.775,0	30.444,0	33.512,0
11.	VIII	Eastern Visayas	21.402,0	21.963,0	23.596,0	25.679,0	28.066,0
12.	IX	Zamboanga Peninsula	17.054,0	18.397,0	19.225,0	21.096,0	23.248,0
13.	X	Northern Mindanao	19.330,0	20.232,0	21.580,0	23.534,0	25.774,0
14.	XI	Davao Region	18.461,0	20.141,0	20.750,0	22.400,0	24.285,0
15.	XII	SOCCSKSARGEN	16.692,0	18.065,0	19.022,0	20.471,0	22.125,0
16.	XIII	Caraga	13.102,0	13.590,0	14.161,0	15.152,0	16.282,0
17.	ARMM	Autonomous Region in Muslim Mindanao	13.195,0	14.340,0	15.388,0	16.712,0	18.232,0

Sumber: Philippine Statistic Authority diolah

**Lampiran G**

Matriks Pembobot Spasial berdasarkan *software* Geoda dengan metode *Queen Contiguity* (Persinggungan Sisi Sudut) Antar Provinsi di Indonesia

```
0 34 Indonesia penimbang
1 1
33
2 0

3 0

4 2
8 10
5 4
9 19 31 32
6 2
28 30
7 1
24
8 2
4 10
9 4
5 25 31 32
10 3
11 8 4
11 3
10 12 34
12 1
11
13 2
15 16
14 2
15 16
15 3
13 16 14
16 4
13 14 15 17
17 1
16
18 0

19 2
5 32
20 0
```

21 0

22 0

23 0

24 1

7

25 3

9 31 33

26 2

27 28

27 3

26 28 29

28 4

6 26 27 29

29 2

28 27

30 1

6

31 4

5 9 25 33

32 3

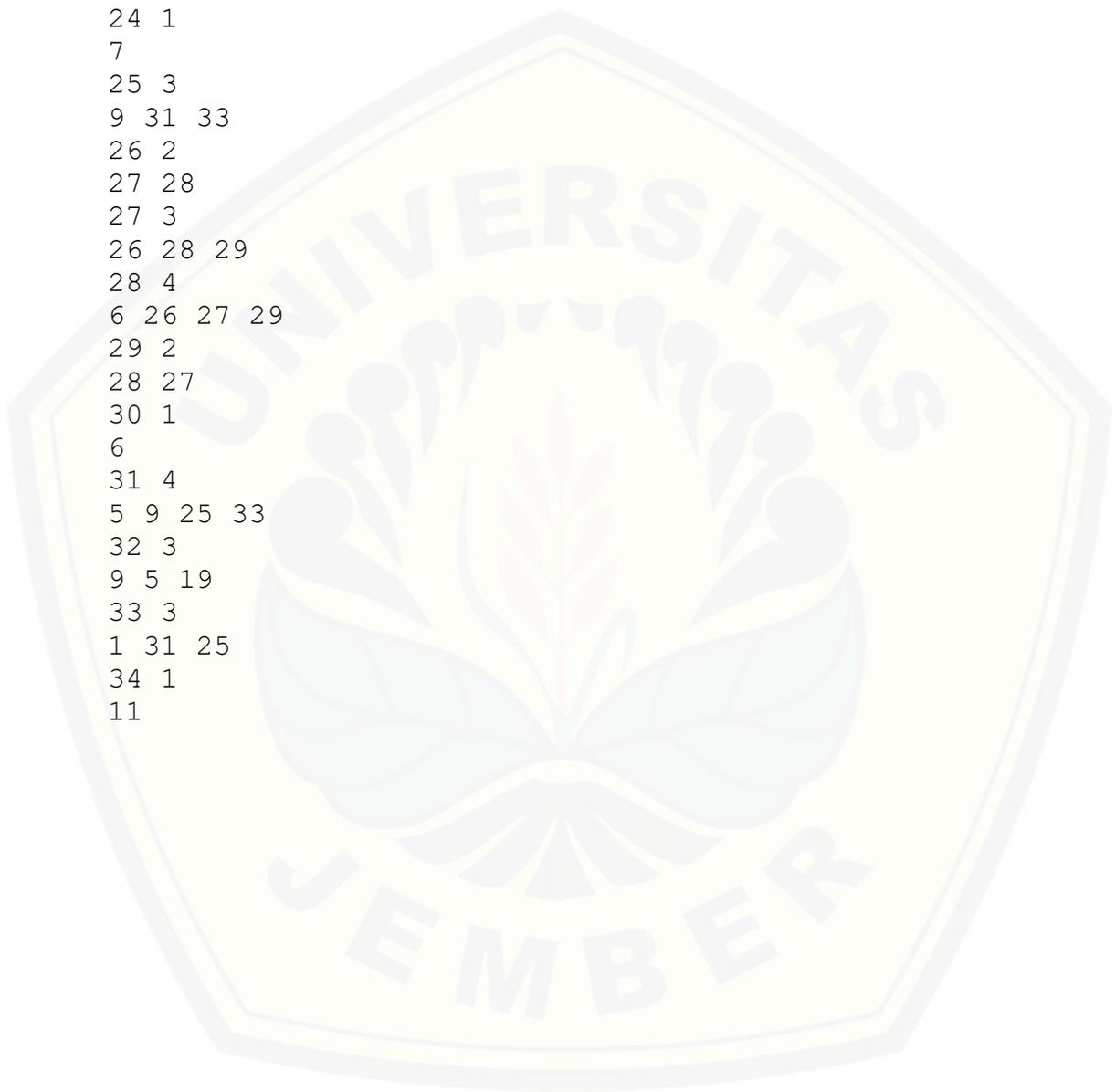
9 5 19

33 3

1 31 25

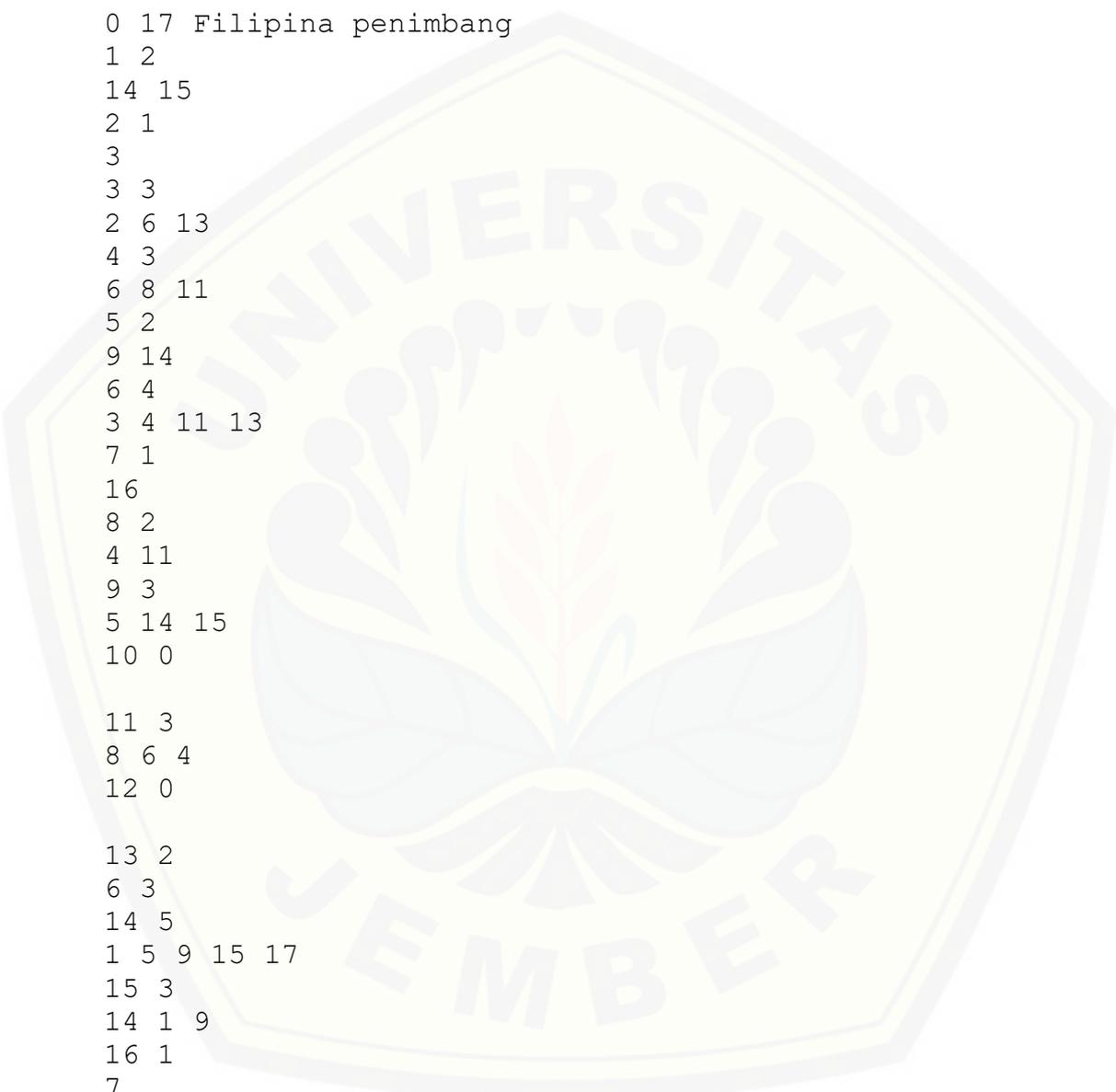
34 1

11



**Lampiran H**

Matriks Pembobot Spasial berdasarkan *software* Geoda dengan metode *Queen Contiguity* (Persinggungan Sisi Sudut) Antar Wilayah di Filipina.



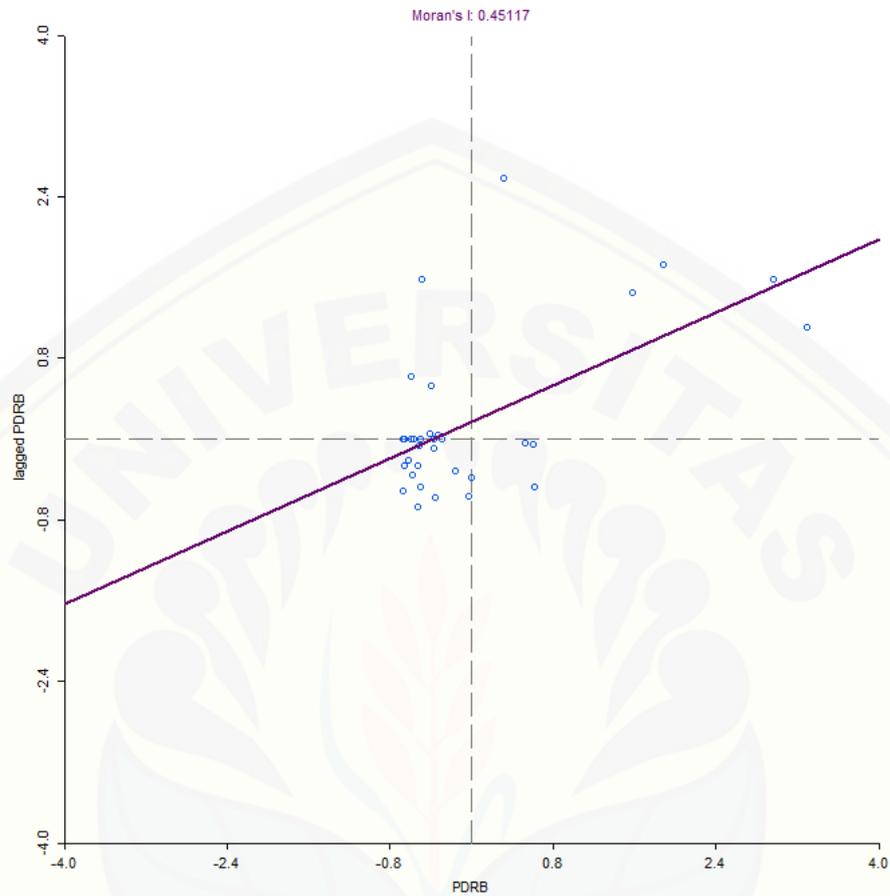
```
0 17 Filipina penimbang
1 2
14 15
2 1
3
3 3
2 6 13
4 3
6 8 11
5 2
9 14
6 4
3 4 11 13
7 1
16
8 2
4 11
9 3
5 14 15
10 0

11 3
8 6 4
12 0

13 2
6 3
14 5
1 5 9 15 17
15 3
14 1 9
16 1
7
17 1
14
```

**Lampiran I**

## Grafik Indeks Moran Indonesia

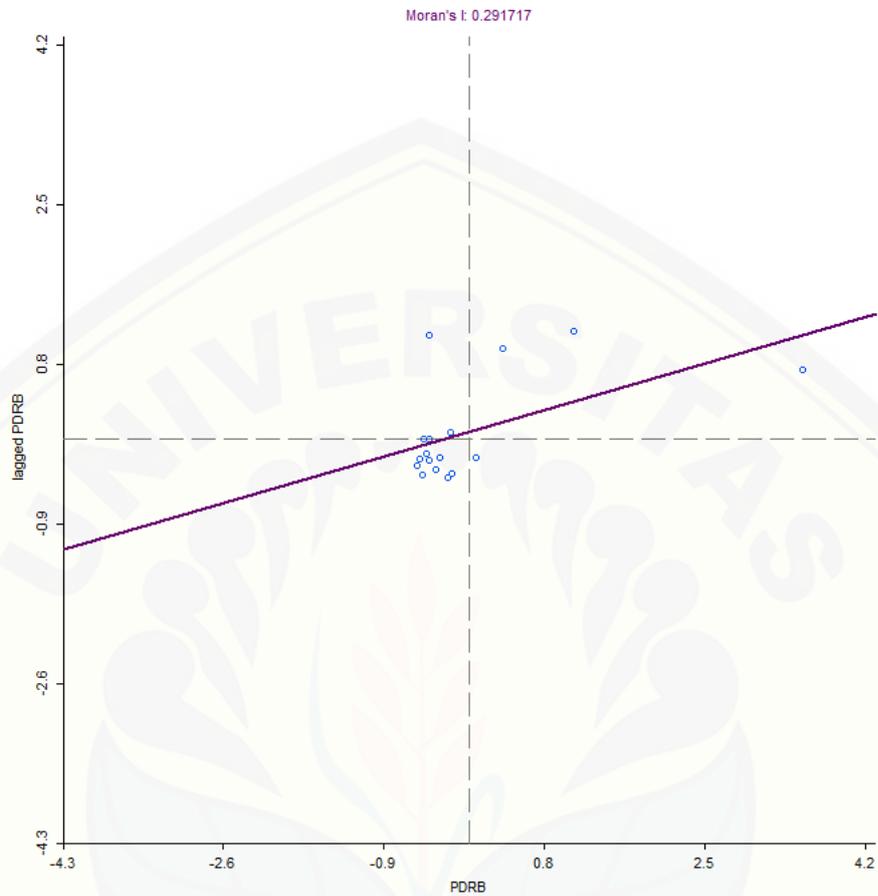


$$I = 0,45177$$

$$E(I) = -0,0303$$

**Lampiran J**

## Grafik Indeks Moran Filipina



$$I = 0,291717$$

$$E(I) = -0,0625$$

**Lampiran K**Hasil Uji *Lagrange Multiplier* Indonesia

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE  
FOR WEIGHT MATRIX : Pembobot  
(row-standardized weights)

TEST	MI/DF	VALUE	PROB
Moran's I (error)	0.1764	1.6404	0.10093
Lagrange Multiplier (lag)	1	3.4466	0.06338
Robust LM (lag)	1	2.2575	0.13297
Lagrange Multiplier (error)	1	1.3623	0.24314
Robust LM (error)	1	0.1733	0.67723
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	3.6198	0.16367

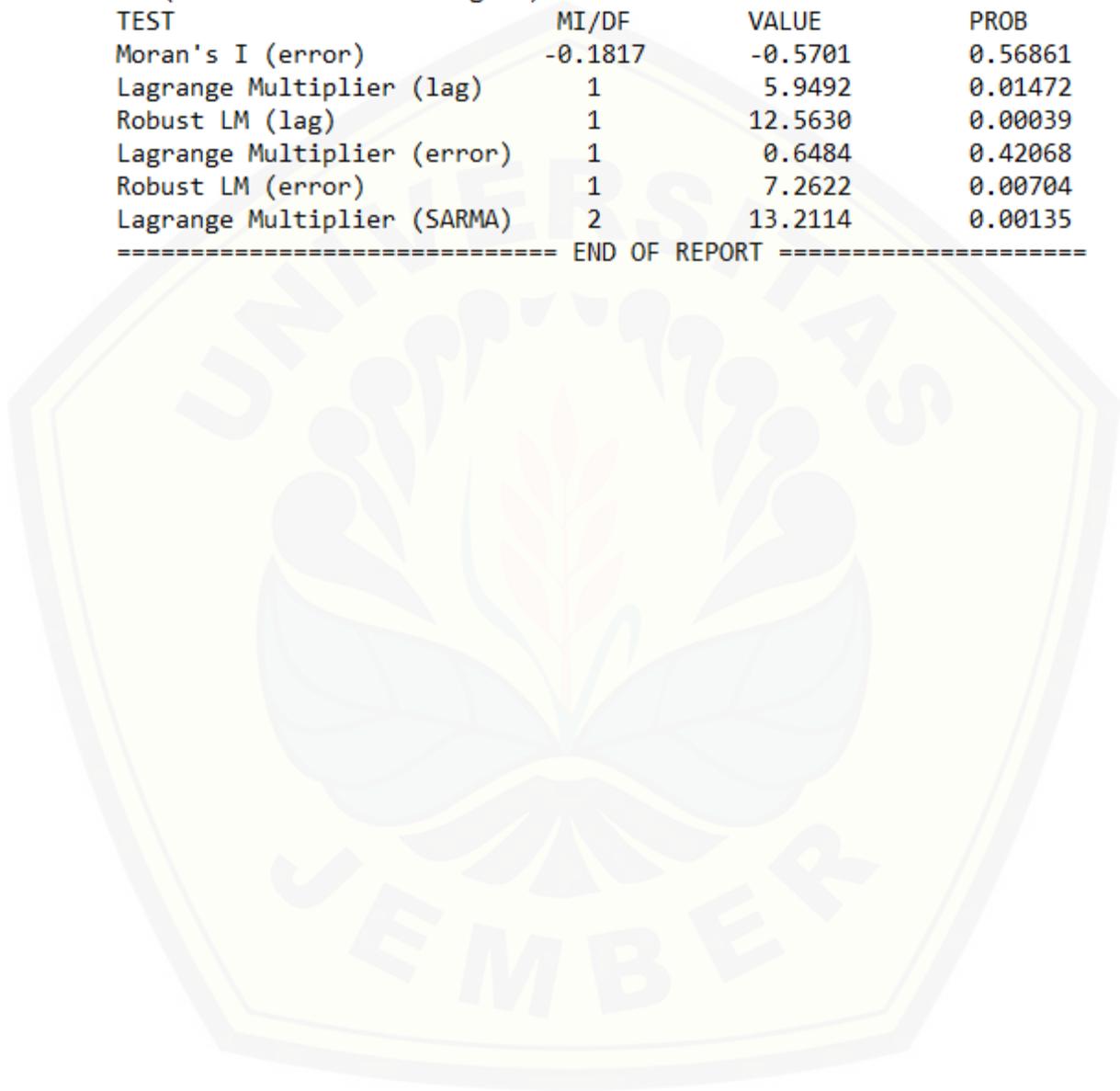
===== END OF REPORT =====



**Lampiran L**Hasil Uji *Lagrange Multiplier* FilipinaDIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE  
FOR WEIGHT MATRIX : Pembobot  
(row-standardized weights)

TEST	MI/DF	VALUE	PROB
Moran's I (error)	-0.1817	-0.5701	0.56861
Lagrange Multiplier (lag)	1	5.9492	0.01472
Robust LM (lag)	1	12.5630	0.00039
Lagrange Multiplier (error)	1	0.6484	0.42068
Robust LM (error)	1	7.2622	0.00704
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	13.2114	0.00135

===== END OF REPORT =====



**Lampiran M**Hasil Regresi Spasial Indonesia (*Spatial Lag Model*)

## a. Variabel independen W\_PDRB dan PAD

```

>>06/29/19 20:48:52

```

```

REGRESSION
-----

```

```

SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION

```

```

Data set           : Indonesia
Spatial Weight     : Pembobot
Dependent Variable : PDRB      Number of Observations: 34
Mean dependent var : 243007   Number of Variables   : 3
S.D. dependent var : 327297   Degrees of Freedom    : 31
Lag coeff. (Rho)  : 0.155636

R-squared          : 0.880716  Log likelihood         : -443.998
Sq. Correlation    : -         Akaike info criterion : 893.997
Sigma-square       : 1.27782e+010 Schwarz criterion      : 898.576
S.E of regression  : 113040

```

Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
W_PDRB	0.155636	0.0778966	1.99798	0.04572
CONSTANT	40265.4	24927.3	1.61531	0.10624
PAD	48.7701	4.02692	12.111	0.00000

```

REGRESSION DIAGNOSTICS

```

```

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY

```

```

RANDOM COEFFICIENTS

```

```

TEST

```

```

Breusch-Pagan test          DF      VALUE      PROB
                             1      23.9019    0.00000

```

```

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE

```

```

SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Pembobot

```

```

TEST

```

```

Likelihood Ratio Test      DF      VALUE      PROB
                             1      3.6838    0.05495

```

```

===== END OF REPORT =====

```

## b. Variabel independen W\_PDRB dan G

```
>>06/29/19 20:49:44
```

```
REGRESSION
```

```
-----
```

```
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
```

```
Data set           : Indonesia
Spatial Weight     : Pembobot
Dependent Variable : PDRB   Number of Observations: 34
Mean dependent var : 243007 Number of Variables   : 3
S.D. dependent var : 327297 Degrees of Freedom   : 31
Lag coeff. (Rho)  : 0.199699

R-squared          : 0.845857 Log likelihood       : -448.455
Sq. Correlation    : - Akaike info criterion   : 902.91
Sigma-square       : 1.65124e+010 Schwarz criterion  : 907.489
S.E of regression  : 128500
```

```
-----
```

Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
W_PDRB	0.199699	0.0868099	2.30042	0.02142
CONSTANT	-20447.8	29895.4	-0.683979	0.49399
G	28.1995	2.72179	10.3607	0.00000

```
-----
```

```
REGRESSION DIAGNOSTICS
```

```
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
```

```
RANDOM COEFFICIENTS
```

```
TEST                DF      VALUE      PROB
Breusch-Pagan test   1       7.5205     0.00610
```

```
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
```

```
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Pembobot
```

```
TEST                DF      VALUE      PROB
Likelihood Ratio Test 1       4.8654     0.02740
```

```
===== END OF REPORT =====
```

**Lampiran N**Hasil Regresi Spasial Filipina (*Spatial Lag Model*)

## a. Variabel independen W\_PDRB dan PAD

&gt;&gt;06/29/19 20:54:48

REGRESSION

-----

SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION

Data set : Filipina

Spatial Weight : Pembobot

Dependent Variable : PDRB Number of Observations: 17

Mean dependent var : 733.9 Number of Variables : 3

S.D. dependent var : 1081.23 Degrees of Freedom : 14

Lag coeff. (Rho) : 0.338498

R-squared : 0.881165 Log likelihood : -125.19

Sq. Correlation : - Akaike info criterion : 256.38

Sigma-square : 138925 Schwarz criterion : 258.88

S.E of regression : 372.726

Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
W_PDRB	0.338498	0.136472	2.48034	0.01313
CONSTANT	-83.2672	131.773	-0.631901	0.52745
PAD	37.116	3.83953	9.6668	0.00000

REGRESSION DIAGNOSTICS

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY

RANDOM COEFFICIENTS

TEST

Breusch-Pagan test

DF

VALUE

PROB

1

0.1934

0.66012

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE

SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Pembobot

TEST

Likelihood Ratio Test

DF

VALUE

PROB

1

4.9129

0.02666

===== END OF REPORT =====

## b. Variabel independen W\_PDRB dan G

```
>>06/29/19 20:55:39
```

```
REGRESSION
```

```
-----
```

```
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
```

```
Data set      : Filipina
Spatial Weight : Pembobot
Dependent Variable : PDRB Number of Observations: 17
Mean dependent var : 733.9 Number of Variables : 3
S.D. dependent var : 1081.23 Degrees of Freedom : 14
Lag coeff. (Rho) : 0.314521

R-squared      : 0.925332 Log likelihood      : -121.18
Sq. Correlation : - Akaike info criterion : 248.361
Sigma-square   : 87291.5 Schwarz criterion : 250.86
S.E of regression : 295.451
```

```
-----
```

Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
W_PDRB	0.314521	0.117121	2.68545	0.00724
CONSTANT	-10.9511	102.484	-0.106857	0.91490
G	11.6955	0.923377	12.666	0.00000

```
-----
```

```
REGRESSION DIAGNOSTICS
```

```
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
```

```
RANDOM COEFFICIENTS
```

```
TEST DF VALUE PROB
Breusch-Pagan test 1 0.4209 0.51651
```

```
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
```

```
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Pembobot
```

```
TEST DF VALUE PROB
Likelihood Ratio Test 1 6.0762 0.01370
```

```
----- END OF REPORT -----
```