



**IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN WILAYAH BERKELANJUTAN DI
PULAU JAWA (PENDEKATAN *GEOGRAPHIC INFORMATION
SYSTEM/GIS*)**

SKRIPSI

Oleh:

Septania Devina P.

NIM 160810101144

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

2020



**IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN WILAYAH BERKELANJUTAN DI
PULAU JAWA (PENDEKATAN *GEOGRAPHIC INFORMATION
SYSTEM/GIS*)**

SKRIPSI

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

Oleh:

Septania Devina P.

NIM 160810101144

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

2020

PERSEMBAHAN

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

1. Ayahanda Rofik dan Ibunda Isnoveli tercinta yang selalu memberikan dukungan berupa doa, semangat dan pengorbanan yang tak terhingga sampai saat ini kepada penulis;
2. Kakung Supeno dan Uti Sukarti tercinta yang selalu memberikan dukungan berupa doa, semangat dan pengorbanan yang tak terhingga sampai saat ini kepada penulis;
3. Adikku tersayang Devemas Wildan Hakim dan seluruh keluarga yang selalu memberi dukungan dan telah menjadi penyemangat hingga bangku kuliah;
4. Bapak dan Ibu guru dari Sekolah Dasar hingga perguruan tinggi yang senantiasa sabar memberi ilmu dengan penuh semangat dan keikhlasan;
5. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

MOTTO

“Jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar”
(QS. Al Baqarah : 153)

“Allah yang menjadikan bumi itu mudah untuk kalian, maka berjalanlah di seluruh penjurunya dan makanlah sebagian rezeki-Nya dan kepada-Nya lah tempat kembali”
(QS. Al Mulk : 15)

“Why worry? If you’ve done the very best you can, the worrying won’t make it any better ”
(Walt Disney)

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Septania Devina P.

NIM : 160810101149

Judul : Impelementasi Pembangunan Wilayah Berkelanjutan Di Pulau Jawa
(*Pendekatan Geographic Information System/GIS*)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Sepengetahuan saya tidak terdapat karya tulis yang diterbitkan oleh orang lain dan institusi lain, kecuali sebagai kutipan dan acuan dengan menyertakan sumbernya sesuai dengan tata penulisan karya tulis ilmiah yang benar. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang dijunjung tinggi. Demikian pernyataan yang saya buat dengan keadaan sadar dan tidak ada paksaan oleh pihak lain.

Jember, Juni 2020

Yang menyatakan,

Septania Devina P.

NIM 16081010144

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN WILAYAH BERKELANJUTAN DI
PULAU JAWA (PENDEKATAN *GEOGRAPHIC INFORMATION
SYSTEM/GIS*)**

Oleh

Septania Devina P.

NIM 160810101149

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Agus Luthfi, M.Si.

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Herman Cahyo D. S.E., M.P.

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Impelementasi Pembangunan Wilayah Berkelanjutan
Di Pulau Jawa (*Pendekatan Geographic Information
System/GIS*)
Nama Mahasiswa : Septania Devina P.
NIM : 160810101144
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Ekonomi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Regional
Tanggal Persetujuan :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Agus Luthfi, M.Si.

NIP. 19650522 199002 1 001

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

NIP. 19720713 199903 1 001

Koordinator Program Studi

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

NIP. 19720713 199903 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi

**IMPLEMENTASI PEMBANGUNAN WILAYAH BERKELANJUTAN DI
PULAU JAWA (PENDEKATAN *GEOGRAPHIC INFORMATION
SYSTEM/GIS*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Septania Devina P.
NIM : 160810101144
Progam Studi : Ekonomi Pembangunan

Yang telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal :

Juni 2020

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

Susunan Panitia Penguji :

Ketua : Dr. Rafael Purtomo Somaji, M.Si (.....)
NIP. 195810241988031001
Sekertaris : Fajar Wahyu Prianto, S.E, M.E. (.....)
NIP. 198103302005011003
Anggota : Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes. (.....)
NIP. 196411081989022001

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakutas Ekonomi dan Bisnis
Dekan,

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

Impelementasi Pembangunan Wilayah Berkelanjutan Di Pulau Jawa (*Pendekatan Geographic Information System/GIS*)

Septania Devina P.

Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Jember

ABSTRAK

Pembangunan tidak hanya identik dengan pertumbuhan ekonomi, melainkan pembangunan yang akan memusatkan perhatian pada kualitas proses pembangunan untuk kesejahteraan masyarakat yang adil dan merata. Isu lingkungan muncul terkait dengan adanya kerusakan lingkungan sebagai akibat dari proses pembangunan itu sendiri. Konsep pembangunan wilayah berkelanjutan merupakan konsep yang mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam pembangunan wilayah. Capaian pembangunan wilayah berkelanjutan meliputi tiga variabel yaitu, ekonomi, sosial dan lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kondisi pembangunan ekonomi, mengetahui keberlanjutan pembangunan wilayah serta mengetahui sebaran pembangunan wilayah berkelanjutan secara spasial. Metode analisis yang digunakan adalah analisis tipologi kelas, indeks komposit pembangunan wilayah berkelanjutan dan metode sebaran atau pemetaan GIS. Berdasarkan hasil analisis tipologi kelas Provinsi DKI Jakarta berada pada kuadran I termasuk daerah maju dan cepat tumbuh. Berdasarkan indeks komposit pembangunan wilayah berkelanjutan Pulau Jawa tahun 2014-2018 menunjukkan pembangunan wilayah cukup berkelanjutan dalam jangka pendek dan secara spasial berada pada nilai indeks 50,01-75,00 dalam kriteria pembangunan cukup berkelanjutan.

Kata kunci : Pembangunan Ekonomi, Pembangunan Wilayah Berkelanjutan, Tipologi Klassen, indeks komposit, GIS.

Implementation Sustainable Regional Development In Java (Geographic Information System/GIS Approach)

Septania Devina P.

*Department of Economics and Development Studies
Faculty of Economics and Bussines University of Jember*

ABSTRACT

Development is not only synonymous with economic growth, but development that will focus on the quality of the development process for the welfare of the community that is fair and equitable. Environmental issues arise related to environmental damage as a result of the development process itself. The concept of sustainable regional development is a concept that integrates the principles of sustainable development into regional development. Achievement of sustainable regional development includes three variables economic, social and environmental. The purpose of this study is to analyze the conditions of economic development, find out the sustainability of regional development and determine the spatial distribution of sustainable development. The analytical method used is the Klassen typology analysis, the composite index of sustainable area development and the method of distribution or mapping of GIS. Based on the results of typology analysis of Klassen Province, DKI Jakarta is in quadrant I, including developed and fast-growing regions. Based on the composite index of sustainable development of the island of Java in 2014-2018 shows that quite sustainable regional development in the short term and spatially is at an index value of 50.01-75.00 in the criteria for quite sustainable development.

Keywords: Economic Development, Sustainable Regional Development, Klassen Typology, Composite Index, GIS.

RINGKASAN

Impelementasi Pembangunan Wilayah Berkelanjutan Di Pulau Jawa (Pendekatan Geographic Information System/GIS); Septania Devina P.; 160810101144; 2020; Program Studi Ekonomi Pembangunan; Jurusan Ilmu Ekonomi; Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Ukuran capaian keberhasilan pembangunan saat ini lebih kompleks, artinya dalam melihat capaian keberhasilan pembangunan dapat dilihat juga melalui adanya kualitas kehidupan sebagai pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Pembangunan ekonomi saling berkaitan dengan aspek lain sehingga setiap wilayah akan mengalami berbagai hambatan dalam pembangunan tersebut. Dalam proses pembangunan menunjukkan bahwa aspek sosial-ekonomi dengan aspek lingkungan mengalami kesenjangan dalam tujuan pembangunan yang tidak mempertimbangkan kerusakan lingkungan. Isu lingkungan yang semakin kompleks terkait kerusakan lingkungan sebagai akibat dari proses pembangunan dan masalah pembangunan terkait pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan kesenjangan sosial yang menimbulkan biaya yang harus dibayar mahal. Resiko dari proses pembangunan yang tinggi tanpa mempertimbangkan kerusakan lingkungan menjadi tantangan dalam pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan memiliki tiga aspek pembangunan yang saling berkaitan yaitu aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Integrasi aspek sosial, ekonomi dan lingkungan sangat penting agar tujuan pembangunan berkelanjutan menghasilkan pembangunan yang nantinya akan mencapai tujuan nasional tanpa merusak sumber daya alam. Pembangunan wilayah berkelanjutan merupakan konsep yang mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam praktek pembangunan dan perencanaan di daerah. Pembangunan dapat dikatakan berkelanjutan apabila terjadi keseimbangan pertumbuhan di aspek ekonomi, sosial dan lingkungan dalam proses

pembangunan. Namun, Pertumbuhan ekonomi yang cukup stabil dalam peningkatannya tidak selalu berbanding lurus dengan kondisi lingkungan.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi pembangunan ekonomi, mengidentifikasi keberlanjutan pembangunan wilayah dilihat dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan yang dilakukan di wilayah Pulau Jawa dengan Indeks Pembangunan Berkelanjutan (IPB) serta menggambarkan sebaran pembangunan berkelanjutan secara spasial di Pulau Jawa dengan pendekatan *Geographic Information System/GIS*. Penelitian ini menggunakan metode analisis yaitu metode kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Statistik Indonesia yang diperlukan. Alat analisis yang digunakan yaitu analisis tipologi klassen, indeks komposit pembangunan wilayah berkelanjutan dan metode pemetaan GIS.

Hasil dari analisis tipologi klassen menunjukkan bahwa provinsi DKI Jakarta termasuk dalam kuadran I daerah maju dan cepat tumbuh yaitu provinsi yang memiliki pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nasional. Provinsi DKI Jakarta memiliki nilai PDRB Perkapita sebesar 150.511,6 rupiah dan laju pertumbuhan ekonomi sebesar 6,01. Hal ini disebabkan pembangunan ekonomi DKI Jakarta terjadi peningkatan konsumsi rumah tangga dan memberikan dampak yang positif terhadap sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor yang juga tumbuh meningkat dibandingkan dengan provinsi lainnya. Lima provinsi lainnya yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur dan Banten termasuk dalam klasifikasi daerah berkembang cepat. Namun, dari empat klasifikasi tersebut tidak ada provinsi di Pulau Jawa yang termasuk dalam daerah maju tapi tertekan dan daerah tertinggal.

Hasil analisis indeks pembangunan wilayah berkelanjutan menunjukkan bahwa semua provinsi yang ada di Pulau Jawa mengalami peningkatan dari tahun 2014 hingga 2018. Provinsi dengan capaian nilai IPB tertinggi yaitu Provinsi DKI Jakarta. Kriteria capaian pembangunan Provinsi DKI Jakarta selama 2014 hingga tahun 2018 berada pada status cukup berkelanjutan yaitu diatas 50 persen.

Provinsi Jawa Timur mencatatkan nilai indeks pembangunan wilayah berkelanjutan tertinggi kedua setelah DKI Jakarta. DKI Jakarta memiliki nilai indeks pembangunan ekonomi dan sosial yang tinggi, namun memiliki indeks pembangunan lingkungan yang rendah. Berbanding terbalik dengan Provinsi DI Yogyakarta yang memiliki nilai indeks pembangunan lingkungan yang tinggi, namun rendah dalam pembangunan ekonomi dan sosial. Oleh karena itu, pembangunan wilayah di Pulau Jawa mengindikasikan bahwa pembangunannya tidak sejalan dengan pembangunan ekonomi dan sosial dalam jangka panjang. Namun, pembangunan wilayah di Pulau Jawa mengindikasikan pembangunan yang cukup berkelanjutan dalam jangka pendek dengan nilai indeks antara 50,01-75,00. Sedangkan dalam jangka panjang pembangunan wilayah berkelanjutan akan mengalami penurunan sebagai dampak dari penurunan pembangunan lingkungan.

Hasil pemetaan menggunakan software ArcGIS menunjukkan suatu gambaran bahwa pembangunan wilayah di Pulau Jawa menunjukkan terjadi peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2014 Provinsi Jawa Barat memiliki capaian pembangunan wilayah yang kurang berkelanjutan, namun pada tahun 2015 sampai 2018 menunjukkan adanya peningkatan satu tahap hingga pada tahun 2018 sebesar 58,57 persen dan berada pada kriteria cukup berkelanjutan. Sedangkan untuk provinsi lainnya di Pulau Jawa, seperti DKI Jakarta, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur dan Banten menunjukkan bahwa pembangunan wilayah berada pada kriteria cukup berkelanjutan.

Dengan hasil tersebut maka peran pemerintah sangat diperlukan untuk lebih memperhatikan lagi pembangunan lingkungan. Oleh karena itu pemerintah harus lebih serius dalam mendorong serta meningkatkan pembangunan lingkungan. Pencegahan dan pemulihan kerusakan lingkungan serta penyediaan data lingkungan yang disediakan harus berkualitas terkait dengan kebijakan yang dapat dilakukan pada pembangunan lingkungan. Identifikasi pembangunan ekonomi dan sosial terhadap kearifan lokal yang memiliki dampak positif pada pembangunan lingkungan harus selalu dioptimalkan.

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan karunia-Nya, sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Impelementasi Pembangunan Wilayah Berkelanjutan Di Pulau Jawa (*Pendekatan Geographic Information System/GIS*)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi Program Studi Ekonomi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik berupa motivasi, nasehat, saran dan kritik yang dapat membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan tidak menghilangkan rasa hormat yang tulus, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
2. Dr. Riniati, M.P., selaku ketua jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
3. Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E, M.P., selaku Koordiantor Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
4. Dr. Agus Luthfi, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, kritik, saran, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
5. Dr. Herman Cahyo Diartho, S.E, M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, kritik, saran, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
6. Dr. Regina Niken Wilantari, S.E., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik (DPA) selama masa perkuliahan;
7. Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember atas bimbingan dan pelayanannya selama masa perkuliahan;

8. Ayahanda Rofik dan Ibunda Isnoveli yang telah memberikan restu, doa, dan dukungan secara materi maupun moril serta tidak lupa mencurahkan kasih sayang untuk penulis sehingga skripsi berjalan dengan baik;
9. Kakung Supeno dan Uti Sukarti tercinta yang selalu memberikan dukungan berupa doa, semangat dan pengorbanan yang tak terhingga sampai saat ini kepada penulis;
10. Adikku tersayang Devemas Wildan Hakim, Ayu Dwi Safitri dan seluruh keluarga yang selalu memberi dukungan dan telah menjadi penyemangat hingga bangku kuliah;
11. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dukungan: Izatul Azwa Amalia, Liana Wijayanti, Ingka Sasmita, Nur Affita Hanim, Septa Mega Hera K, Nurdiana, Arina Zakiyah, Nurul Maudatul Hasanah, Siti Nurkholifah dan Syamsul Arifin. Terimakasih telah memberikan banyak dukungan dan pengalaman kepada penulis;
12. Terimakasih kepada Ade Rois Fahmi yang telah memberikan banyak dukungan, doa, motivasi dan selalu sabar mendengarkan keluh kesah penulis;
13. Teman-teman satu angkatan di Program Studi Ekonomi Pembangunan angkatan 2016, penulis mengucapkan banyak terimakasih atas kebersamaannya;
14. Semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyelesaian penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Terimakasih atas waktu, semangat dan saran yang telah diberikan.

Demikian, penulis menyadari atas banyaknya kekurangan dalam penulisan serta penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun bagi penulis diharapkan untuk penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat untuk kita semua.

Jember, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI	v
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	vi
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
RINGKASAN	x
PRAKATA	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Teori Pembangunan Berkelanjutan	9
2.1.2 Konsep <i>Sustainable Regional Development (SRD)</i>	12
2.1.3 Teori Perencanaan Wilayah	14
2.1.4 Enviromental Kuznet Curve	16
2.2 Penelitian Terdahulu	19
2.3 Kerangka Konseptual	37
BAB 3. METODE PENELITIAN	40

3.1 Rancangan Penelitian	40
3.1.1 Jenis Penelitian	40
3.1.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	40
3.2 Jenis dan Sumber Data	40
3.3 Metode Analisis Data	41
3.3.1 Tipologi Klassen	41
3.3.2 Indeks Komposit Pembangunan Berkelanjutan	42
3.3.3 Metode <i>Geographic Information System</i> (GIS)	47
3.4 Definisi Operasional	48
BAB 4. PEMBAHASAN	51
4.1 Gambaran Umum	51
4.1.1 Kondisi dan Letak Geografis	51
4.1.2 Kondisi Demografis Pulau Jawa	52
4.1.2 Kondisi Pembangunan Pulau Jawa	53
4.1.2.1 Kondisi Pembangunan Ekonomi Pulau Jawa	53
4.1.2.2 Kondisi Pembangunan Sosial Pulau Jawa	56
4.1.2.3 Kondisi Pembangunan Lingkungan Pulau Jawa ...	58
4.2 Hasil Analisa Data	61
4.2.1 Analisis Tipologi Klassen	61
4.2.2 Indeks Komposit Pembangunan Berkelanjutan	64
4.2.3 Metode <i>Geographic Information System</i> (GIS)	78
4.3 Pembahasan	76
BAB 5. PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan	83
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)	6
Tabel 2.1 Keterkaitan Aspek Pembangunan Berkelanjutan	12
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 2.3 Persamaan dan Perbedaa dengan Penelitian Terdahulu	40
Tabel 3.1 Klasifikasi Tipologi Klassen	41
Tabel 3.2 Kriteria <i>Goodness of Fit Test</i> (GOF) dalam <i>Structural Equation Model</i> (SEM)	45
Tabel 3.3 Nilai Indeks Pembangunan Berkelanjutan	46
Tabel 4.1 Wilayah Administratif Provinsi di Pulau Jawa 2014-2018	52
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk Pulau Jawa, 2014-2018	52
Tabel 4.3 PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (Miliar Rupiah), 2014-2018	53
Tabel 4.4 Nilai Batas Normalisasi Data	66
Tabel 4.5 Nilai Normalisasi Data Produk Domestik Regional Bruto Perkapita, 2014-2018	68
Tabel 4.6 Statistik dan Kriteria Fit Model	68
Tabel 4.7 Indeks Pembangunan Ekonomi, 2014-2018	70
Tabel 4.8 Indeks Pembangunan Sosial, 2014-2018	71
Tabel 4.9 Indeks Pembangunan Lingkungan, 2014-2018	72
Tabel 4.10 Indeks Komposit Pembangunan Wilayah Berkelanjutan Pulau Jawa, 2014-2018	73

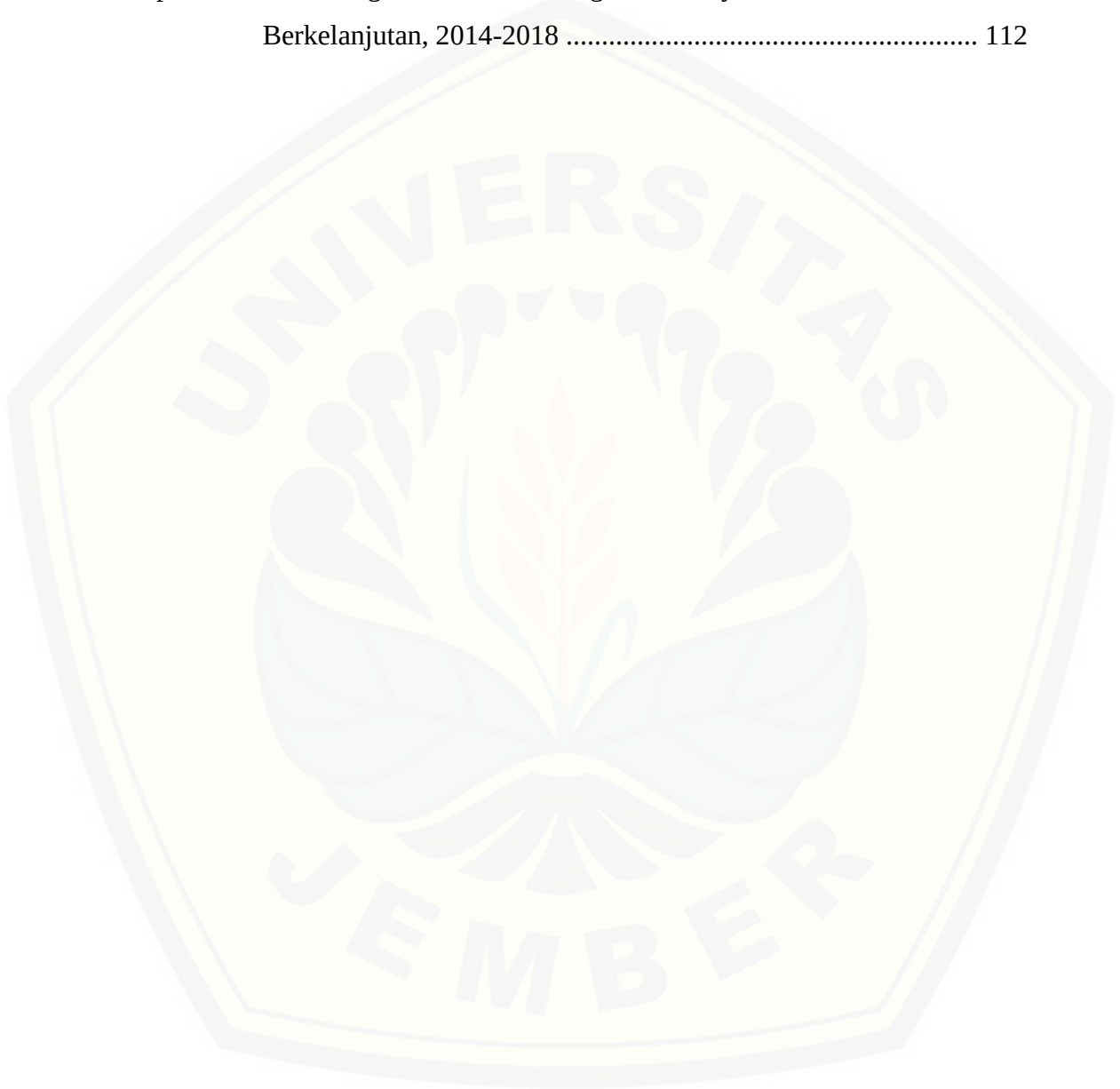
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Laju Pertumbuhan PDRB Per Pulau, 2014-2018	5
Gambar 2.1 Hubungan Aspek Pembangunan Berkelanjutan	11
Gambar 2.2 <i>Enviromental Kuznet Curve</i> (EKC)	17
Gambar 2.3 Kerangka Konsep	39
Gambar 4.1 Peta Pulau Jawa	51
Gambar 4.2 Laju Pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan 2010 Pulau Jawa	55
Gambar 4.3 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Pulau Jawa, 2014-2018	57
Gambar 4.4 Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) Pulau Jawa, 2014-2018.....	59
Gambar 4.5 Klasifikasi Provinsi Pulau Jawa Menurut Tipologi Klassen, 2014-2018.....	62
Gambar 4.6 Path Diagram Nilai <i>Loading Factor</i>	69
Gambar 4.8 Capaian Pembangunan Wilayah Berkelanjutan Pulau Jawa, 2014-2018	74
Gambar 4.9 Peta Sebaran Implementasi Pembangunan Wilayah Berkelanjutan di Pulau Jawa	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Produk Domestik Regional Bruto Perkapita Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (ribu rupiah), 2014-2018	92
Lampiran 2. Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi, 2014-2018	92
Lampiran 3. Indeks Pembangunan Manusia Menurut Provinsi, 2014-2018	92
Lampiran 4. Persentase Penduduk yang Berobat Jalan Selama Sebulan Terakhir Menurut Provinsi dan Tempat /Cara Berobat	93
Lampiran 5. Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, 2014-2018.....	93
Lampiran 6. Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak Menurut Provinsi, 2014-2018	93
Lampiran 7. Analisis Tipologi Klassen Pulau Jawa, 2014-2018	94
Lampiran 8. Analisis Tipologi Klassen menurut Kab/Kota Pulau Jawa, 2014-2018	94
Lampiran 9. Normalisasi Data PDRB Perkapita, 2014-2018	102
Lampiran 10. Normalisasi Data Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), 2014-2018	103
Lampiran 11. Normalisasi Data Indeks Pembangunan Manusia (IPM), 2014-2018	103
Lampiran 12. Normalisasi Data Persentase Penduduk Berobat Jalan, 2014-2018.....	103
Lampiran 13. Normalisasi Data Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), 2014-2018.....	104
Lampiran 14. Normalisasi Data Persentase Rumah Tangga Dengan Sanitasi Layak, 2014-2018	104
Lampiran 15. Penentuan Bobot Output LISREL	104
Lampiran 16. Path Diagram Nilai <i>Loading Factor</i>	110
Lampiran 17. Perhitungan Indeks Pembangunan Ekonomi, 2014-2018.....	110
Lampiran 18. Perhitungan Indeks Pembangunan Sosial, 2014-2018	111

Lampiran 19. Perhitungan Indeks Pembangunan Lingkungan, 2014-2018	111
Lampiran 20. Perhitungan Indeks Pembangunan Wilayah Berkelanjutan, 2014-2018	112



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan merupakan proses perubahan menuju sesuatu perbaikan yang lebih baik. Pembangunan merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas hidup dengan cara memanfaatkan sumberdaya pendukungnya atau *sustainable resources* (Maryunani, 2018). Pada hakikatnya konsep pembangunan memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia yang menjadi suatu kesatuan dalam proses besar pembangunan menuju kesejahteraan masyarakat yang adil dan merata. Pengukuran kesejahteraan masyarakat dapat diketahui melalui indikator yang paling umum yaitu pertumbuhan ekonomi atau pendapatan perkapita suatu negara. Pembangunan dikatakan berhasil apabila pembangunan tersebut dapat menghasilkan dampak positif yang lebih besar daripada dampak negatif.

Pada kenyataannya keberhasilan pembangunan yang telah dicapai Indonesia ternyata tidak sesuai dengan tujuan pembangunan itu sendiri. Kemajuan pembangunan identik di bidang ekonomi yang pada kenyataannya masih tidak merata. Pembangunan seringkali melahirkan berbagai macam ketimpangan yang tidak terlepas dari keterbatasan dana dan manajemen yang dimiliki sehingga muncul masalah kemiskinan, pengangguran dan kesenjangan antardaerah atau wilayah (Mulyani dan Suripto, 2016). Menurut Jamaludin (2016) bahwa pembangunan tidak hanya berfokus pada terciptanya pertumbuhan ekonomi yang semakin tinggi, akan tetapi harus mempertimbangkan pada terwujudnya kualitas hidup yang lebih baik, pemerataan dan keadilan sosial.

Ukuran capaian keberhasilan pembangunan saat ini lebih kompleks, artinya dalam melihat capaian keberhasilan pembangunan dapat dilihat juga melalui dengan adanya kualitas kehidupan sebagai pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Kualitas hidup sebagai pemenuhan kebutuhan dasar dapat dilihat dengan adanya jaminan sosial yang lebih baik seperti pendidikan dan kesehatan, perbaikan kualitas lingkungan tempat manusia bermukim, kemajuan teknologi, terciptanya lapangan pekerjaan, peningkatan kualitas sumber daya manusia dan

perubahan struktur perekonomian dari struktur ekonomi agraris menjadi sektor ekonomi industri.

Pembangunan ekonomi saling berkaitan dengan aspek lain sehingga setiap wilayah akan mengalami berbagai hambatan dalam pembangunan tersebut. Berbagai macam kerugian sebagai akibat dari proses pembangunan juga disebut dengan biaya sosial yang harus ditanggung dengan biaya yang mahal. Dalam pemenuhan kebutuhan pembangunan dalam aspek sosial maupun ekonomi seringkali mengalami ketidakseimbangan dengan upaya mempertahankan kelestarian lingkungan atau memperhatikan aspek lingkungan. Hal ini juga dijelaskan oleh Fauzi (2004) bahwa kondisi geografis yang dimiliki oleh provinsi di Indonesia memiliki empat taman nasional harus mengalami *trade off* antara menjaga lingkungan dengan memicu pertumbuhan ekonomi yang positif sesuai dengan target-target pembangunan yang telah dicanangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD).

Dalam proses pembangunan menunjukkan bahwa aspek sosial-ekonomi dengan aspek lingkungan mengalami kesenjangan dalam tujuan pembangunan yang tidak mempertimbangkan kerusakan lingkungan. Pembangunan industri juga memiliki keterkaitan langsung dengan aspek lingkungan yang umumnya terjadi pada negara berkembang yang kaya akan sumber daya alam untuk menarik para investor, sehingga negara tersebut tidak memperhatikan kerugian akibat dari pembangunan itu sendiri seperti, limbah industri, hilangnya hutan dan lain sebagainya (Mulyani dan Suripto, 2016). Menurut Rozikin (2012) paradigma pembangunan ekonomi yang mencerminkan pertumbuhan ekonomi dapat meningkatkan akumulasi kapital dan pendapatan perkapita negara-negara berkembang dan memiliki dampak negatif seperti pengorbanan detorisasi ekologis berupa penyusutan sumber daya alam dan timbulnya kesenjangan sosial. Keberlangsungan pembangunan ini secara tidak sadar akan berdampak pada penurunan kesejahteraan generasi di masa yang akan datang juga akan terganggu.

Menurut Bartniczak dan Raszkowski (2018) menyatakan bahwa di Benua Afrika memiliki potensi yang besar dalam mengembangkan kualitas hidup manusia, namun pada saat yang sama Benua Afrika juga mengalami penurunan

terhadap kualitas lingkungan hidup. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembangunan berkelanjutan sangat penting diaplikasikan untuk memecahkan suatu permasalahan yang diakibatkan oleh pembangunan sosial ekonomi seperti, tingkat kemacetan, masalah demografi, urbanisasi, perubahan iklim, konsumerisme yang tinggi dan lain-lain. Pembangunan mengalami pergeseran paradigma, hal ini dikarenakan pembangunan tidak hanya identik mengenai pertumbuhan ekonomi sebagai sasaran pembangunan, akan tetapi lebih memusatkan perhatian pada kualitas proses pembangunan. Pergeseran paradigma menuju paradigma pembangunan berkelanjutan yang didasarkan pada perspektif Bank Dunia dan para pakar ekonomi pembangunan.

Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*) muncul terkait dengan isu mengenai lingkungan pada tahun 1970-an yang menjelaskan bahwa pembangunan di dunia tidak akan menguntungkan apabila sumber daya alam yang menopang ekonomi dunia tidak di perhatikan. Isu lingkungan yang semakin kompleks terkait kerusakan lingkungan sebagai akibat dari proses pembangunan dan masalah pembangunan terkait pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan kesenjangan sosial yang menimbulkan biaya yang harus dibayar mahal. Terkait dengan isu tersebut memaksa untuk meninjau kembali paradigma pembangunan serta mengevaluasi kebijakan-kebijakan pembangunan untuk generasi di masa yang akan datang.

Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan yang mewujudkan (memenuhi) kebutuhan hidup saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk mewujudkan kebutuhan hidupnya (Muktianto dan Diartho, 2018). Pembangunan berkelanjutan sendiri merupakan pembangunan untuk memenuhi kebutuhan sekarang tanpa mengorbankan kemampuan untuk generasi yang akan datang (WCED, 1987 dalam Maryunani 2018). Pembangunan berkelanjutan memiliki tiga aspek pembangunan yang saling berkaitan yaitu aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Integrasi aspek sosial, ekonomi dan lingkungan sangat penting agar tujuan pembangunan berkelanjutan menghasilkan pembangunan yang nantinya akan mencapai tujuan nasional tanpa merusak sumber daya alam yang tidak terbaharukan.

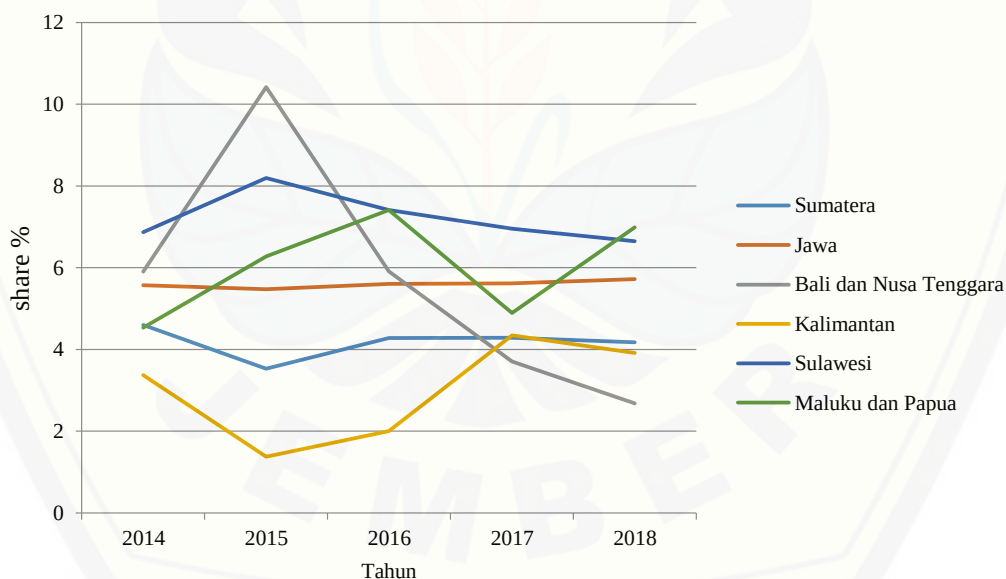
Paradigma pembangunan yang diarahkan saat ini berfokus pada tercapainya pemerataan pembangunan (*Equity*), pertumbuhan yang efisien (*Growth Efficiency*) dan keberlanjutan (*Sustainability*) dalam keseimbangan pembangunan (Erlinda, 2016). Resiko dari proses pembangunan yang tinggi tanpa mempertimbangkan kerusakan lingkungan menjadi tantangan dalam pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Sebagaimana dalam konsep pembangunan berkelanjutan yang memiliki konsentrasi pembangunan dengan ukuran-ukuran keberlanjutan antara lain, melalui aspek ekonomi, sosial dan lingkungan.

Konsep pembangunan berkelanjutan yang memiliki tiga aspek ekonomi, sosial dan lingkungan telah bergeser dari fokus global ke fokus regional atau wilayah (Nijkamp dan Vreeker, 2000). Menurut Nijkamp dan Vreeker (2000) pembangunan mengalami pergeseran ke fokus regional hal ini dikarenakan regional atau wilayah memiliki demarkasi atau batas wilayah pemisah yang jelas dan lebih memudahkan dalam melakukan analisis empiris yang lebih operasional. Pembangunan wilayah berkelanjutan atau *Sustainable Regional Development* (SRD) merupakan konsep yang mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam praktek pembangunan dan perencanaan di daerah. Dari isu aspek-aspek pembangunan seperti aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan tersebut membutuhkan suatu integrasi dari berbagai aspek tersebut untuk pembangunan wilayah berkelanjutan.

Pembangunan wilayah sudah ada sejak dilaksanakannya rezim otonomi daerah sesuai dengan UU No.22 tahun 1999 yang kemudian diperbaharui dan direvisi sehingga UU yang terbaru yaitu UU No. 32 tahun 2004 tentang pemerintah daerah yang juga menekankan pembangunan dalam mempertimbangkan kelestarian lingkungan. Hal ini juga dijelaskan di dalam UU No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025 yang menyatakan bahwa sumber daya alam harus dikembangkan dan dimanfaatkan dengan memperhatikan kebijakan otonomi daerah dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat, mengembangkan wilayah yang strategis dan cepat tumbuh serta memperkuat kapasitas dan komitmen wilayah untuk mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Pengelolaan sumber daya alam yang tidak berkelanjutan akan menyebabkan eksternalitas akibat dari pembangunan itu sendiri.

Pulau Jawa merupakan pulau terbesar di Indonesia. Pulau Jawa terdapat 6 wilayah dari 33 provinsi di Indonesia, yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur dan Banten. Dalam gambar 1.1 menunjukkan bahwa pulau Jawa memiliki laju pertumbuhan PDRB yang meningkat cukup stabil setiap tahunnya dibandingkan dengan Bali dan Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, dan Maluku dan Papua yang cukup dinamis. Laju pertumbuhan PDRB di Pulau Jawa atas dasar harga konstan 2010 pada tahun 2014 sebesar 5,57% dan meningkat pada tahun 2018 sebesar 5,72%. Pembangunan di Pulau Jawa didominasi oleh terkonsentrasinya industri-industri manufaktur dan tingginya konversi lahan pertanian ke non pertanian yang juga disebabkan oleh penataan ruang yang belum efektif.



Gambar 1.1 Laju Pertumbuhan PDRB Per Pulau, 2014-2018

Sumber: Badan Pusat Statistik

Pertumbuhan ekonomi yang cukup stabil dalam peningkatannya tidak selalu berbanding lurus dengan kondisi lingkungan. Kondisi perekonomian (PDRB) yang semakin meningkat merupakan peningkatan serta kemajuan pembangunan yang merusak seperti yang dijelaskan oleh Fauzi (2012) dalam Margiyono (2018). Peningkatan pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan diikuti

dengan tingginya ketimpangan dan degradasi lingkungan yang harus dibayar mahal. Hal ini juga dijelaskan oleh Margiyono (2018) bahwa keberlanjutan pembangunan di Indonesia terdapat tiga wilayah yang menarik yaitu, Provinsi DKI Jakarta, DI Yogyakarta dan Kalimantan Timur. Selain dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi, juga dapat dilihat dengan membandingkan aspek sosial dan lingkungan yang berupa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH).

Tabel 1.1 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) dan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH)

Provinsi	IPM					IKLH				
	2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	78,39	78,99	79,60	80,06	80,47	36,88	43,79	38,69	35,78	45,21
Jawa Barat	68,80	69,50	70,05	70,69	71,30	45,06	63,49	51,78	50,26	56,98
Jawa Tengah	68,78	69,49	69,98	70,52	71,12	60,63	60,78	58,75	58,15	68,27
DI Yogyakarta	76,81	77,59	78,38	78,89	79,53	49,53	50,99	51,37	49,80	62,98
Jawa Timur	68,14	68,95	69,74	70,27	70,77	56,48	62,67	58,98	57,46	67,08
Banten	69,89	70,27	70,96	71,42	71,95	43,67	55,36	66,00	51,58	57,00
Jawa	360,92	364,52	367,75	370,43	373,19	292,25	337,08	325,57	303,03	357,52

Sumber: BPS dan Kementerian Lingkungan Hidup

Perbandingan antara nilai IPM dan IKLH menunjukkan hubungan antara pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan. Tabel 1.2 menunjukkan perbedaan antara IPM dan IKLH provinsi di Pulau Jawa yang memiliki nilai IPM yang tinggi, namun memiliki nilai IKLH yang rendah. Begitupun sebaliknya, provinsi di Pulau Jawa yang memiliki nilai IPM rendah, namun memiliki nilai IKLH tergolong tinggi. Terlihat dalam tabel 1.2 menunjukkan bahwa DKI Jakarta dalam rentan periode 2014-2018 memiliki nilai IPM yang tinggi, namun memiliki nilai IKLH yang sangat kurang baik dibandingkan dengan provinsi di Pulau Jawa lainnya. Begitupun sebaliknya, provinsi Jawa Tengah memiliki nilai IPM yang cukup rendah namun memiliki nilai IKLH cukup baik.

Pembangunan dapat dikatakan berkelanjutan apabila terjadi keseimbangan pertumbuhan di aspek ekonomi, aspek sosial dan lingkungan dalam proses pembangunan. Pembangunan di Pulau Jawa diduga pembangunannya masih dominan memperhatikan aspek ekonomi dan sosial, tetapi lemah dalam memperhatikan dalam aspek lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi pembangunan ekonomi yang dilakukan di wilayah Pulau Jawa?
2. Bagaimana keberlanjutan pembangunan wilayah (*sustainable regional development*) dilihat dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan yang dilakukan di wilayah Pulau Jawa dengan Indeks Komposit Pembangunan Berkelanjutan (IPB)?
3. Bagaimana sebaran pembangunan berkelanjutan secara spasial di Pulau Jawa dengan pendekatan *Geographic Information System/GIS*?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam rangka penelitian ini dirumuskan antara lain:

1. Mengetahui kondisi pembangunan ekonomi yang dilakukan di wilayah Pulau Jawa.
2. Mengetahui keberlanjutan pembangunan wilayah (*sustainable regional development*) dilihat dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan yang dilakukan di wilayah Pulau Jawa dengan Indeks Komposit Pembangunan Berkelanjutan (IPB).
3. Mengetahui sebaran pembangunan berkelanjutan secara spasial di Pulau Jawa dengan *Geographic Information System/GIS*.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini yang diharapkan dapat memberikan sumbangsih pemikiran, antara lain:

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan referensi di bidang ilmu pengetahuan di bidang studi Ekonomi Pembangunan dan pembangunan berkelanjutan.
2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi serta informasi bagi peneliti selanjutnya.

3. Diharapkan penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi yang berguna bagi pihak-pihak di lingkup pemerintahan Provinsi di Pulau Jawa dalam merumuskan kebijakan pembangunan wilayah berkelanjutan.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan sudah ada sejak abad 18 yang diperkenalkan oleh Thomas Robert Malthus pada tahun 1798 dengan hipotesisnya mengenai pertumbuhan penduduk dan keterbatasan lahan. Malthus dalam hipotesisnya menjelaskan adanya kekhawatiran terkait ketersediaan lahan terutama pada sumber daya alam yang tidak terbaharukan di Inggris sebagai akibat dari adanya ledakan penduduk. Kekhawatiran terhadap lingkungan ini disebabkan karena semakin lama jumlah penduduk semakin meningkat namun jumlah sumber daya alam yang tersedia terbatas.

Secara konseptual, teori Malthus ini merupakan teori yang mendasari tumbuhnya kesenjangan antara pembangunan yang berfokus pada aspek ekonomi dan daya dukungnya yaitu lingkungan atau sumber daya alam yang tidak terbaharukan. Konsep pembangunan berkelanjutan ini juga dijelaskan oleh beberapa para ahli ekonomi yang menjelaskan bahwa pembangunan berkelanjutan sudah ada sejak lama dan mendapat perhatian yang lebih serius terkait masalah lingkungan (Fauzi, 2004). Kesadaran semakin krisisnya terkait lingkungan yang semakin lama mengkhawatirkan menimbulkan kesadaran bahwa penyebabnya adalah pembangunan yang berlebihan. Dalam arti pembangunan dilakukan secara terus menerus untuk mensejahterakan masyarakat tanpa mempertimbangkan lingkungan.

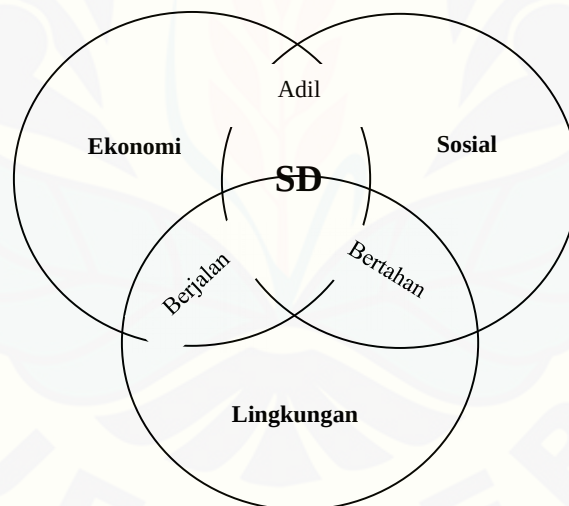
Kemudian konsep ini diperjelas oleh Meadows *et al.* (1972) dalam bukunya yang berjudul “*The Limit to Growth*” yang memberikan perhatian yang lebih serius terhadap adanya batas dari pertumbuhan. Maksud batas dari pertumbuhan ini menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi secara tidak sengaja akan dibatasi oleh ketersediaan sumber daya alam di masa yang akan datang. Sehingga ketersediaan sumber daya alam yang terbatas ini akan mengakibatkan kegiatan ekonomi seperti arus barang dan jasa yang dihasilkan sumber daya alam tidak dapat dilakukan secara terus menerus. Pada tahun 1992 Meadows *et al.*

memperbaharui bukunya yang berjudul “*Beyond the Limits*” yang menyadarkan manusia bahwa pertumbuhan selama 20 tahun terakhir lebih mengarah pada ketidakberlanjutan terhadap lingkungan.

Kekhawatiran terkait lingkungan juga telah memunculkan buku yang berjudul “*Our Common Future*” yang diterbitkan oleh *World Commission on Enviromental and Development* (WCED) atau dikenal sebagai *Brundland Commission* pada tahun 1987. Dengan diterbitkannya buku yang menjelaskan konsep pembangunan ekonomi yang memiliki keterkaitan dengan lingkungan sebagai akibat adanya suatu konsep pembangunan berkelanjutan. Konsep pembangunan berkelanjutan menjadi tantangan konsep pembangunan ekonomi neo klasik yang merupakan konsep pembangunan konvensional. Definisi pembangunan berkelanjutan pertama kalinya dijelaskan dalam bukunya bahwa pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan untuk memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan hak-hak dalam memenuhi kebutuhan di masa yang akan datang.

Pembangunan berkelanjutan sebagai upaya manusia dalam memenuhi kebutuhan untuk memperbaiki kualitas kehidupan tanpa merusak ekosistem atau sumber daya alam dalam memenuhi segala kebutuhan hidupnya. Pembangunan berkelanjutan secara konsep mengandung dua gagasan penting yaitu kebutuhan dan keterbatasan yang diperjelas dengan batasan. Batasan yang dimaksud ialah batasan yang dihadapi tersebut berkaitan dengan teknologi, organisasi sosial, sumber daya alam dan lingkungan sebagai akibat dari semua kegiatan manusia (Kates, *et al.* 2005). Pada intinya pembangunan berkelanjutan merupakan suatu proses perubahan yang didalamnya terdapat seluruh aktivitas seperti eksploitasi sumber daya, arah investasi, orientasi pengembangan teknologi dan perubahan kelembagaan berada dalam keadaan yang selaras serta meningkatkan potensi masa kini dan masa depan untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi manusia (Fauzi & Oxtavianus, 2014). Sehingga tujuan pembangunan selain memperhatikan aspek ekonomi dan sosial juga harus mempertimbangkan aspek lingkungan yang dilakukan secara keberlanjutan.

Pilar pembangunan berkelanjutan terdiri dari berbagai aspek antara lain: aspek ekonomi, sosial dan lingkungan yang memiliki keterkaitan antara aspek satu dengan aspek yang lainnya. Hubungan keterkaitan dalam ketiga aspek tersebut secara seimbang akan mencapai terwujudnya pembangunan berkelanjutan. Hubungan ekonomi dengan sosial diharapkan adil, artinya dapat menciptakan dan menjamin keadilan sosial dalam distribusi pendapatan dan pelayanan sosial. Hubungan ekonomi dengan lingkungan diharapkan dapat terus berjalan, artinya dapat memelihara pertumbuhan ekonomi yang stabil dengan menghemat sumber daya dan energi secara berkelanjutan. Hubungan sosial dengan lingkungan diharapkan dapat bertahan, artinya menjaga kelestarian ekosistem untuk generasi di masa yang akan datang.



Gambar 2.1 Hubungan Aspek Pembangunan Berkelanjutan

Tabel 2.1 menjelaskan keterkaitan dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan. Pada aspek ekonomi untuk melakukan pengentasan kemiskinan ada beberapa dampak yang harus dipertimbangkan yaitu aspek sosial dan lingkungan. Begitu pula dengan upaya dalam mencapai perbaikan pembangunan manusia harus mempertimbangkan dampak yang terjadi bagi aspek ekonomi dan lingkungan. Demikian juga pada aspek lingkungan dalam upaya melakukan pelestarian lingkungan harus mempertimbangkan dampak yang terjadi pada aspek ekonomi dan sosial.

Table 2.1 Keterkaitan Aspek Pembangunan Berkelanjutan

Aspek	Ekonomi	Sosial	Lingkungan
Ekonomi	Pengentasan rakyat miskin	Dampak terkait	Dampak terkait
Sosial	Dampak terkait	Pembangunan manusia	Dampak terkait
Lingkungan	Dampak terkait	Dampak terkait	Pelestarian ekosistem

Sumber: Rozikin, (2012)

Konsep pembangunan berkelanjutan dapat diperinci menjadi 3 aspek pemahaman, antara lain: (1) keberlanjutan dalam aspek ekonomi diartikan sebagai pembangunan yang mampu menghasilkan barang dan jasa secara kontinu untuk memelihara keberlanjutan pemerintahan dan menghindari terjadinya keseimbangan sektoral yang dapat merusak produksi pertanian dan industri. (2) keberlanjutan aspek sosial diartikan sebagai suatu sistem yang mampu mencapai kesetaraan, penyediaan layanan sosial termasuk kesehatan, pendidikan, gender, dan akuntabilitas politik. (3) keberlanjutan aspek lingkungan harus mampu memelihara sumber daya secara stabil, menghindari eksploitasi sumber daya alam dan fungsi lingkungan. Konsep keberlanjutan lingkungan ini menyangkut pemeliharaan keragaman hayati, stabilitas ruang udara, dan fungsi ekosistem lainnya yang tidak termasuk kategori sumber-sumber (Fauzi (2004) dalam Jamaludin (2016)).

2.1.2 Konsep *Sustainable Regional Development* (SRD)

Konsep *Sustainable Regional Development* (SRD) mengacu pada integrasi dari aspek pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) ke dalam pembangunan wilayah yang berkelanjutan. Integrasi aspek pembangunan berkelanjutan ini menghasilkan konsep pembangunan wilayah berkelanjutan atau *Sustainable Regional Development* (SRD). Konsep SRD tersebut mengacu pada integrasi prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam pembangunan wilayah (Clement, *et al.* 2003). Oleh karena itu menurut Clement, *et al.* (2003) SRD melibatkan kegiatan dan instrumen yang mempromosikan pembangunan ke dalam inisiatif pembangunan wilayah (Erlinda.2016). Pembangunan berkelanjutan mengalami pergeseran fokus ke tingkat wilayah atau regional hal ini dikarenakan peranan wilayah sangat penting sebagai perantara untuk kepentingan lokal

maupun nasional dan dapat dijadikan alat analisis yang lebih operasional. Pada tingkat wilayah, pembangunan berkelanjutan berperan sebagai konsensus dari berkembangnya suatu konsep pembangunan berkelanjutan yang merupakan komponen yang penting dari pembangunan wilayah di masa yang akan datang.

Definisi pembangunan wilayah didasarkan sebagai pengembangan masyarakat secara terintegrasi meliputi berbagai aspek seperti, aspek sosial, ekonomi, lingkungan, kesehatan, teknologi dan budaya di wilayah tertentu. Pembangunan wilayah sekarang mencakup kebijakan wilayah yang lebih luas, mulai dari proses sosial ekonomi yang dapat diatur dalam hubungan politik dan budaya yang lebih spesifik dan terfokus. Namun, pembangunan wilayah saat ini menunjukkan keadaan yang sangat mengkhawatirkan sehingga menuntut kembali untuk meninjau tentang paradigma pembangunan ekonomi. pembangunan wilayah berkelanjutan diharapkan dapat melaksanakan tindakan pada aspek-aspek pembangunan secara koordinasi diberbagai wilayah yang menghasilkan pertumbuhan ekonomi tanpa merusak sumber daya alam.

Konsep keberlanjutan memiliki makna antara lain: keberlanjutan suatu proses pembangunan memerlukan integrasi serta keterkaitan antara masalah-masalah sosial, ekonomi dan ekologi. Semua konsep keberlanjutan berdasarkan kebutuhan wilayah yang berbeda-beda sehingga konsep ini memerlukan banyak pengetahuan tentang bagaimana menghadapi berbagai kepentingan yang berbeda. Penerapan konsep keberlanjutan pembangunan di tingkat wilayah harus mempertimbangkan kebutuhan lokal suatu daerah Pembangunan berkelanjutan di tingkat wilayah berorientasi pada produk dan proses. Maksud dari orientasi pada produk dan proses ialah bahwa nilai yang diberikan oleh wilayah kepada penggunanya dan berfokus pada proses fundamental yang terjadi di wilayah ini. Proses yang fundamental tersebut berkaitan erat dengan proses penyusunan strategi pembangunan daerah dan konsep perencanaan wilayah yang lebih luas.

Isu utama dalam penyusunan strategi ini berkaitan erat dengan bagaimana mencapai tujuan pembangunan wilayah berkelanjutan dengan menggunakan sumber daya yang ada tanpa merusaknya. Hal tersebut menjadi tantangan yang besar bagi pemerintah daerah dalam mengambil sebuah keputusan dalam

mengelola sumber daya alam yang memerlukan penyertaan terhadap pengelolaan lingkungan eksternal. Variabel eksternal memiliki pengaruh yang paling penting yaitu adanya teknologi yang canggih atau daya saing daerah. Faktor eksternal ini secara langsung dapat berdampak pada perumusan strategi pembangunan wilayah. Oleh karena itu otoritas wilayah memiliki tugas serta tanggung jawab dalam menjaga keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial dan lingkungan secara efisien yang sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Keberlanjutan wilayah pembangunan diwujudkan melalui integrasi aspek-aspek pembangunan berkelanjutan yang dilaksanakan melalui strategi dan program pembangunan wilayah berkelanjutan.

2.1.3 Teori Perencanaan Wilayah

Dalam konsep perencanaan dan pelaksanaan pembangunan dapat dilakukan salah satunya melalui pendekatan wilayah. Menurut Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang menyebutkan bahwa wilayah merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait batas dan sistemnya yang ditentukan berdasarkan aspek administratif atau aspek fungsional. Dalam suatu wilayah terdapat beberapa karakteristik wilayah yang perlu diketahui, antara lain: 1) Wilayah maju, 2) Wilayah Sedang berkembang, 3) Wilayah belum berkembang dan 4) Wilayah tidak berkembang (Anwar, 2005 *dalam* Pahlevi, 2014).

Wilayah dikatakan maju apabila memiliki ciri sebagai pusat pertumbuhan dimana wilayah ini terdapat pemusatan pertumbuhan penduduk, industri, pasar yang potensial serta pemerintahan. Wilayah dikatakan sedang berkembang memiliki aksesibilitas yang baik terhadap wilayah maju dan memiliki potensi sumberdaya alam yang dan pendapatan yang tinggi namun tidak mengalami tekanan biaya sosial yang tinggi. Wilayah dikatakan belum berkembang memiliki ciri tingkat pertumbuhan yang rendah dan belum bisa mengelola sumberdaya yang ada serta kepadatan penduduk, pendapatan, tingkat pendidikan yang relatif masih rendah. Sedangkan wilayah dikatakan tidak berkembang apabila potensi

sumberdaya yang ada tidak dikelola dengan baik dan cenderung dieksploitasi oleh wilayah lain sehingga wilayah tersebut tidak berkembang dan bertumbuh.

Perencanaan wilayah atau perencanaan pengembangan wilayah pada dasarnya merupakan suatu kegiatan sistematis yang bertujuan untuk melakukan perubahan menuju perkembangan ke arah yang lebih baik dengan memanfaatkan potensi sumberdaya yang ada dan memberikan manfaat atau kontribusi terhadap pembangunan suatu wilayah. Pemikiran perencanaan wilayah mulai dibahas sejak tahun 1920 an pada saat pemikiran pendekatan perencanaan wilayah yang dinyatakan secara formal (Friedman, 1978 dalam Saraswati, 2006). Perencanaan wilayah atau spasial pada awalnya dipandang sebagai penerapan fisik pada lingkungan pemukiman. Namun, di dalam perencanaan terjadi proses yang terus berkembang dari kesejahteraan daerah menuju kesejahteraan masyarakat dan kesejahteraan ekonomi menuju kesejahteraan pembangunan berkelanjutan.

Proses pertumbuhan ekonomi dan pemerataan pembangunan menjadi persoalan yang penting dan mendapat perhatian oleh beberapa ahli ekonomi dalam upaya pembangunan wilayah. Menurut Archubugi (2008) dan Soares, *et al* (2015) terdapat empat komponen berdasarkan pada penerapan teori perencanaan wilayah, antara lain:

1. Perencanaan Fisik (*Physical Planning*)

Teori perencanaan ini membahas pengaturan tentang bentuk fisik kota dengan jaringan infrastruktur kota yang menghubungkan antara beberapa kegiatan. Dalam perkembangan teori ini telah mengkaji serta memasukkan aspek lingkungan. Contoh perencanaan wilayah ini seperti perencanaan tata ruang, lokasi tempat tinggal, aglomerasi, penyediaan fasilitas umum dan penggunaan lahan.

2. Perencanaan Ekonomi Makro (*Macro Economic Planning*)

Teori ekonomi regional atau wilayah juga menggunakan teori yang sama dengan teori ekonomi makro yang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi, pembangunan ekonomi, pendapatan, distribusi pendapatan, tenaga kerja, konsumsi dan investasi. Oleh karena itu, perencanaan ekonomi makro wilayah yaitu mendorong pembuatan kebijakan ekonomi wilayah guna meningkatkan

pertumbuhan ekonomi wilayah. Contoh perencanaan ini dengan membuat kebijakan aksesibilitas lembaga keuangan, kesempatan kerja dan lain-lain.

3. Perencanaan Sosial (*Social Planning*)

Dalam perencanaan sosial diarahkan pemerintah untuk membuat suatu kebijakan untuk mendorong program pembangunan sosial di daerah seperti, pendidikan, kesehatan, kemampuan dasar penduduk, keterampilan dan persoalan kriminal.

4. Perencanaan Pembangunan (*Development Planning*)

Perencanaan pembangunan ini saling berkaitan dengan perencanaan program pembangunan secara komprehensif guna mencapai pengembangan wilayah.

2.1.4 Environmental Kuznet Curve

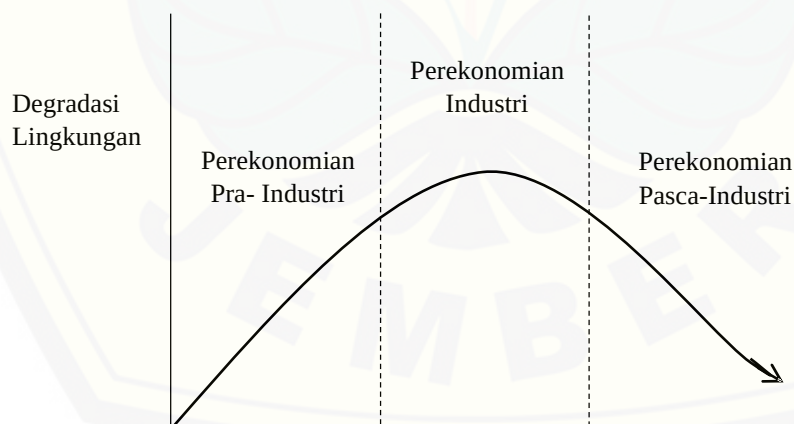
Environmental Kuznet Curve (EKC) merupakan salah satu hipotesis yang digunakan untuk menjelaskan dan mengidentifikasi hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan lingkungan (Grossman dan Krueger (1991) dalam Susianti (2018)). Simon Kuznet merupakan pelopor adanya hipotesis *Environmental Kuznet Curve* (EKC) yang menggambarkan kurva berbentuk U terbalik yang menjelaskan hubungan jangka panjang antara pertumbuhan ekonomi dengan kualitas lingkungan, dimana kerusakan lingkungan generasi di masa yang akan datang diakibatkan oleh pembangunan atau pertumbuhan ekonomi itu sendiri. Dengan kata lain, *Environmental Kuznet Curve* (EKC) menjelaskan bahwa suatu negara apabila memiliki tingkat pendapatan yang rendah akan cenderung lebih memfokuskan pada peningkatan pendapatan sehingga tidak memperhatikan dampak kualitas lingkungan hidup di generasi yang akan datang.

Kuznet menggambarkan perubahan evolusi ketimpangan pertumbuhan ekonomi biasanya menggunakan data dalam rentan waktu (*time series*). Ketimpangan pendapatan meningkat hal ini dikarenakan banyak penduduk yang melakukan urbanisasi ke suatu daerah yang memiliki pendapatan lebih tinggi dari daerah semula mereka tinggal (Kuznet (1995) dalam Susanti (2018)). Kuznet berasumsi bahwa apabila distribusi pendapatan tidak merata meningkat seiring dengan perubahan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah, akan tetapi setelah

mencapai titik maksimal ketidakmerataan tersebut akan menurun seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang lebih baik dan efisien (Erlangga, 2019).

Keberhasilan pembangunan ekonomi identik dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi atau pendapatan perkapita. Peningkatan pertumbuhan ekonomi ini juga akan memicu adanya peningkatan degradasi lingkungan atau terjadi ketimpangan sampai pada titik belok tertentu. Maka setelah melewati titik belok (*turning point*) tersebut akan terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi yang akan diikuti oleh penurunan degradasi lingkungan. Kegiatan ekonomi yang dilakukan secara terus menerus akan mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan berupa pencemaran air, tanah dan udara. Peningkatan pertumbuhan ekonomi tersebut akan menyadarkan manusia bahwa kualitas lingkungan sangat penting diperlukan.

Dalam gambar *Environmental Kuznet Curve* (EKC) diatas menjelaskan proses terjadinya hubungan perubahan struktur ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi di suatu negara. Panayotou (2003) dalam Susianti (2019) membagi *Environmental Kuznet Curve* (EKC) menjadi 3 tahap, antara lain:



Gambar 2.2 *Environmental Kuznet Curve* (EKC)

Sumber: Panayotou (2003) dalam Susianti (2019)

1. Perekonomian Pra Industri

Pada tahap ini pembangunan ekonomi yang dilakukan oleh suatu negara diiringi dengan peningkatan terhadap kerusakan lingkungan. Perubahan proses industri yang dimulai dari industri kecil menjadi industri besar akan meningkatkan

penggunaan sumber daya alam. Dengan kata lain, perubahan struktur ekonomi dari pedesaan ke perkotaan melakukan produksi massal dan konsumsi yang berlebihan mengakibatkan semakin menurunnya kualitas lingkungan. Penurunan tersebut diakibatkan oleh perubahan struktur ekonomi yang berasal dari industri yang semakin canggih atau berat berbasis energi menjadi industri dan jasa yang berbasis teknologi canggih.

2. Perekonomian Industri

Pada tahap ini suatu negara akan meningkatkan industri sebagai dari proses pembentukan produk domestik yang stabil di suatu negara. Proses tersebut akan mendorong terjadinya pergeseran struktur ekonomi dari sektor pertanian menjadi sektor industri. Pergeseran terhadap peningkatan tahap industrialisasi akan menyebabkan degradasi lingkungan, seperti polusi atau pencemaran udara bertambah. Sektor pertanian dan penggunaan sumber daya alam semakin intensif dilakukan sehingga penurunan sumber daya alam atau intensitas limbah yang dihasilkan juga menjadi semakin meningkat.

3. Perekonomian Pasca Industri

Pada tahap ini pergeseran struktur ekonomi terus terjadi dari sektor industri ke sektor jasa yang memiliki informasi dan teknologi lebih canggih dan efisien. Pergeseran struktur ekonomi ini yang akan menyebabkan adanya penurunan degradasi lingkungan yang sejalan dengan peningkatan pendapatan sehingga menyebabkan semakin bertambahnya intensitas pencemaran udara atau polusi sebagai akibat dari tuntutan kegiatan ekonomi untuk meningkatkan output. Sehingga, negara yang memiliki tingkat pendapatan yang tinggi mencerminkan struktur ekonomi pasca industri atau perekonomian jasa justru kesadaran dalam memperhatikan lingkungan semakin diperhatikan.

Kesadaran lingkungan secara tidak sadar telah membawa perubahan yang lebih baik untuk melakukan pembangunan yang ramah lingkungan. Sehingga pergerakan kurva EKC mulai mencapai keseimbangan dengan membawa perubahan serta kemajuan sektor industri yang mempertimbangkan lingkungan dan lebih baik, masyarakat dapat lebih menghargai lingkungan dan kebijakan regulasi pemerintah diharapkan lebih efektif dan efisien. Apabila hipotesis ini

terbukti, maka peningkatan pendapatan adalah salah satu cara yang tepat untuk memperbaiki lingkungan. Sedangkan, apabila hipotesis ini tidak terbukti maka intervensi pemerintah sangat diperlukan guna menekan adanya degradasi lingkungan dan mewujudkan konsep pembangunan berkelanjutan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Beberapa studi empiris yang digunakan sebagai bahan referensi dan rujukan dalam penelitian ini bersumber dari penelitian sebelumnya yang dijelaskan secara ringkas.

Fauzi dan Oxtavianus (2014) dalam penelitiannya yang berjudul *The Measurent Sustainable Development* Indonesia yang menghasilkan bahwa pembangunan di Indonesia menunjukkan belum seimbangannya antara pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan. Pembangunan di Indonesia lebih menitikberatkan pada aspek ekonomi dan memberikan tekanan pada aspek lingkungan sebagai akibat dari pembnagunan itu sendiri. Penggunaan indeks pembangunan berkelanjutan menunjukkan capaian yang belum optimal. Sehingga dalam penelitian ini memberikan salah satu bukti empirik bahwa keseimbangan antar dimensi pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan sangat dibutuhkan dalam pembangunan berkelanjutan.

Erlinda (2016) dalam penelitian yang berjudul Kebijakan Pembangunan Wilayah Berkelanjutan di Provinsi JAMBI Melalui Pendekatan Model Flag yang menghasilkan analisis keberlanjutan pembangunan di Provinsi Jambi dengan skenario *business as usual* cenderung tidak lulus uji keberlanjutan dengan munculnya bendera kuning, merah dan hitam pada berbagai skenario keberlanjutan kuat, sedang dan lemah.

Pratiwi, *et all* (2018) dengan penelitiannya yang diberi judul Analisis Implementasi Pembangunan Berkelanjutan di Jawa Timur menghasilkan bahwa pembangunan di Provinsi Jawa Timur belum menunjukkan pembangunan berkelanjutan terkait hubungannya dengan antar aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Faktor yang paling berpengaruh pada aspek ekonomi yaitu, kemiskinan dan basis struktur perkenomian. Sedangkan pada aspek sosial yaitu,

kepadatan penduduk dan tingkat kriminalitas dan faktor yang berpengaruh terhadap aspek lingkungan yaitu persentase luas lahan.

Rosana (2018) dalam penelitiannya yang berjudul Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan yang Berwawasan Lingkungan di Indonesia menghasilkan bahwa Pembangunan memiliki hubungan erat dengan lingkungan. Akan tetapi pembangunan yang dilakukan kenyataannya tidak memberikan manfaat terhadap lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada punahnya kehidupan untuk generasi di masa yang akan datang.

Wibowo, *et all* (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Status Keberlanjutan Pembangunan Dimensi Ekologi dalam Pengembangan Kawasan Minapolitan Berkelanjutan Berbasis Perikanan yang menghasilkan status keberlanjutan ekologi pengembangan kawasan minapolitan di Kabupaten Magelang menunjukkan status cukup berkelanjutan dengan nilai indeks 65,90 pada skala keberlanjutan 0-100.

Ridwan dan Setiawan (2013) dalam penelitiannya yang berjudul Penilaian Tingkat Keberlanjutan Pembangunan di Kabupaten Bangkalan sebagai Daerah Tertinggal yang menghasilkan bahwa terjadi ketimpangan pembangunan antar aspek ekonomi, sosial, infrastruktur dengan aspek lingkungan. Pembangunan pada aspek ekonomi, sosial dan infrastruktur berada pada status kurang berkelanjutan. Namun status keberlanjutan pada aspek lingkungan menunjukkan tidak berkelanjutan.

Margiyono (2018) dalam penelitiannya yang berjudul Pengembangan Model Pembangunan Berkelanjutan Di Provinsi Kalimantan Timur. Hasil Analisis RSA menunjukkan bahwa aspek kewilayahan tiga kota yaitu; Balikpapan, Samarinda dan Bontang menuju unsustainable, bahkan Balikpapan telah sampai pada kriteria cronic unsustainable, sementara tujuh kabupaten cenderung masih sustainable kecuali Kutai Timur namun rata-rata nilainya mengalami penurunan. Permasalahan keberlanjutan wilayah untuk dimensi ekonomi dipengaruhi oleh, kemiskinan dan pengangguran; dimensi lingkungan lebih oleh tingginya lahan kritis dan sektor pertambangan, kemudian dimensi sosial, diakibatkan oleh tingginya kecelakaan lalu-lintas dan perceraian. Kemudian hasil Analisis BCA

menunjukkan bahwa Pembangunan di Provinsi Kalimantan Timur mengalami tingginya “biaya” pembangunan hingga 83 persen dari PDRB, sedangkan rasio “Benefit” terhadap PDRB rata-rata mencapai 64 persen. Hasil analisis BCA menempatkan Kalimantan Timur pada kriteria “*chronic unsustainable*”, lebih lanjut berdasarkan hasil analisis SDA sampai dengan 50 tahun yang akan datang (2019-2069) Provinsi Kalimantan Timur tetap berada pada situasi unsustainable.

Rozikin (2012) penelitiannya yang berjudul Analisis Pelaksanaan Pembangunan Berkelanjutan Di Kota Batu yang menghasilkan potensi SDA di Kota Batu yang tinggi membuat masyarakat memanfaatkan SDA sebagai tempat tinggal oleh karena itu diperlukan kesadaran dan partisipasi masyarakat yang tinggi. Kebijakan agropolitan belum berjalan secara optimal, sehingga angka kemiskinan dari tahun ke tahun belum dapat dikaitkan dengan keberhasilan kebijakan agropolitan. Keseimbangan sosial budaya pada pelaksanaan agropolitan sangat minim, hal ini dikarenakan banyak hal yang belum terkoordinasi dan terjamin secara baik dalam kebijakan agropolitan.

Lestari dan Firdausi (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Peran Pemerintah Kota Batu dalam Implementasi Kebijakan Pembangunan Pariwisata Berdasarkan Paradigma Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development) menghasilkan bahwa implementasi kebijakan pembangunan pariwisata di Kota Batu sudah sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, yaitu pro ekonomi kesejahteraan, lingkungan berkelanjutan, keadilan sosial dan lingkungan hidup. Peran pemerintah dalam menyukseskan kebijakan pembangunan pariwisata berdasarkan pembangunan berkelanjutan adalah pembuat kebijakan secara umum dan regulasi perizinan serta kebijakan yang memihak pada masyarakat dan mengontrol pihak-pihak swasta yang berinvestasi di Kota Batu.

Nurmalia (2008) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras di Beberapa Wilayah Indonesia menghasilkan bahwa metode RAP Rice cukup baik untuk dipergunakan sebagai salah satu alat untuk mengevaluasi keberlanjutan sistem ketersediaan beras di tingkat regional atau beberapa wilayah di Indonesia.

Oxtavianus (2014) dalam penelitiannya yang berjudul *Pembangunan Berkelanjutan dan Hubungannya dengan Modal Sosial di Indonesia* yang menghasilkan bahwa kemajuan yang tinggi di bidang ekonomi, sosial dan kelembagaan menunjukkan kemajuan yang rendah dan terjadi penurunan pada bidang lingkungan. Kenaikan indeks pembangunan berkelanjutan Indonesia hanya mengindikasikan pembangunan berkelanjutan dalam jangka pendek, namun tidak untuk dalam jangka panjang. Hubungan pembangunan dengan modal sosial menunjukkan ada kecenderungan terhadap daerah yang pembangunannya lebih maju justru terjadi penurunan pada modal sosial.

Bartniczak dan Raszkowski (2018) dalam penelitiannya yang berjudul *Sustainable Development in African Countries: An Indicator-Based Approach and Recommendations for the Future* menghasilkan bahwa di Afrika tingkat pembangunan berkelanjutan meningkat cukup signifikan dari tahun 2002-2016. Peningkatan yang positif dari masing-masing negara di Afrika menunjukkan kondisi yang tidak menguntungkan untuk situasi moderat. Negara Afrika menyadari akan pentingnya tujuan pembangunan berkelanjutan. Rekomendasi kebijakan yang diarahkan untuk masa yang akan datang harus memuat prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan.

Table 2.2 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul	Metode	
1.	Ahmad Fauzi dan Alex Oxtavianus (2014)	The Measurent of Sustainable Development in Indonesia	- Metode Kuantitatif dalam cakupan analisis deskriptif. - Analisis deskriptif melakukan eksplorasi data berupa tabel dan grafik. - Indeks komposit untuk melakukan penilaian pembangunan berkelanjutan (IPB)	Pembangunan belum lebih men ekonomi dan aspek lingkk pembangunan indeks pe menunjukkan optimal. Sel memberikan bahwa kes pembangunan lingkungan pembangunan
2.	Novita Erlinda (2016)	Kebijakan Pembangunan Wilayah Berkelanjutan di Provinsi JAMBI Melalui Pendekatan Model Flag	Model Kuantitatif dan Kualitatif, melalui pendekatan model flag. Model flag mengindikasikan nilai batas kritis keberlanjutan pembangunan wilayah.	Analisis keb Provinsi Jam as usual keberlanjutan kuning, mer skenario keb lemah.

3.	Niken Pratiwi, Dwi Budi Santosa dan Khusnul Ashar (2018)	Analisis Implementasi Pembangunan Berkelanjutan di Jawa Timur	Metode kuantitatif	Pelaksanaan Jawa Tim pembangunan hubungannya ekonomi, so yang paling ekonomi ya struktur per aspek sosial dan tingkat berpengaruh yaitu persent
4.	Mira Rosana (2018)	Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan Indonesia yang di	Metode Deskriptif	Pembangunan dengan li pembangunan kenyataanya terhadap ling akan ber kehidupan u akan datang.
5.	Arif Budi Wibowo, Sutrisno Anggoro dan Bambang Yulianto (2015)	Status Keberlanjutan Pembangunan Dimensi Ekologi dalam Pengembangan Kawasan Minapolitan Berkelanjutan Berbasis Perikanan	Metode deskriptif kuantitatif menggunakan teknik ordinas RAP Multidimensi (Rapid Appraisal Multidimension)	Status pengembang Kabupaten M cukup berke 65,90 pada s

	Budidaya Air Tawar di Kabupaten Magelang			
6.	Yennita Hana Ridwan dan Rulli Pratiwi Setiawan (2013)	Penilaian Tingkat Keberlanjutan Pembangunan di Kabupaten Bangkalan sebagai Daerah Tertinggal	Metode Deskriptif Kuantitatif dengan Skoring. Teknik skoring yaitu metode pemberian skor pada masing- masing variabel yang digunakan.	Diketahui bahwa terjadi perubahan pada aspek infrastruktur berkelanjutan keberlanjutan menunjukkan
7.	Margiyono, 2018	Pengembangan Model Pembangunan Berkelanjutan Di Provinsi Kalimantan Timur	Metode kuantitatif Analisis data: Regional Sustainable Account (RSA) dan System Dinamic Analysis (SDA)	Hasil Analisis menunjukkan bahwa, dalam kota yaitu; Bontang merupakan Balikpapan merupakan cronic unsur kabupaten kecuali Kutai nilainya Permasalahan untuk dimensi kemiskinan lingkungan kritis dan sektor dimensi sosial

-
- | | | | |
|----|--|--|--|
| 8. | M. Rozikin (2012) | Analisis Pelaksanaan Metode Kualitatif Pembangunan Berkelanjutan Di Kota Batu | Metode Kualitatif |
| 9. | Asih Widi Lestari dan Firman Firdausi (2017) | Peran Pemenintah Kota Batu dalam Implementasi Kebijakan Pembangunan Pariwisata | Metode penelitian deskriptif pendekatan kualitatif. Analisis model interaktif oleh Miles & Huberman dengan cara pengumpulan data, reduksi data, penyajian data |
-

kecelakaan la
Hasil anal
Kalimantan
unsustainabl
hasil analisis
tahun yang
Provinsi Ka
pada situasi t
Potensi SDA
membuat
SDA sebaga
itu diperluk
masyarakat
agropolitan
optimal, sehi
tahun ke ta
dengan
agropolitan.
pada pelak
minim, hal
yang belum
secara baik d
Implementas
pariwisata d
dengan pri
berkelanjutan
kesejahteraan
keadilan sos

	Berdasarkan Paradigma Pembangunan Berkelanjutan (<i>Sustainable Development</i>)	dan simpulan.	Peran pemerintah dalam kebijakan pembangunan perizinan sektor pada masyarakat sipil dan pihak swasta di Kabupaten Batu.
10. Nurmalia, R., 2008	Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras di Beberapa Wilayah Indonesia	Metode analisis: teknik ordinas RAP-RICE melalui metode Multi Dimensional Scalling (MDS) dan analisis prospektif	Berdasarkan 23 atribut yang mempengaruhi keberlanjutan di tingkat regional di Indonesia.
11. Alex Oxtavianus (2014)	Pembangunan Berkelanjutan dan Hubungannya dengan Modal Sosial di Indonesia	- Analisis kuantitatif - Indeks komposit	deskriptif Hasil penelitian menunjukkan kemajuan pembangunan sosial dan ekonomi yang pesat, namun diiringi dengan penurunan kualitas lingkungan. Kenaikan indeks keberlanjutan menunjukkan peningkatan kualitas lingkungan yang mengindikasikan

-
- | | | | |
|-----|------------------------------------|---|---|
| 12. | Ricky Yordania dan Sugiarto (2016) | dan Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Indikator Pembangunan Berkelanjutan 2013-2013 | <ul style="list-style-type: none">- Metode <i>Self Organizing Map</i> (SOM) untuk mengetahui pola persebaran pusat pertumbuhan pada suatu wilayah menggunakan analisis kluster.- Analisis Komponen Utama (AKU) untuk melihat variabel pembentuk dalam pengelompokan wilayah. |
| 13. | Bachril Bakri (2016) | Assessment of Regional Sustainable Development in | Metode Flag |
-

berkelanjutan namun tidak Hubungan p sosial menu terhadap da lebih maju modal sosial Hasil peneli yang berpe kluster yaitu termasuk k Sumenep, B variabel ya memiliki nil pembunuhan tidak diusah jumlah pe penerangan lahir hidup hutan rakyat juga menun kesesuaian layanan str wilayah de yang terbentu Hasil penel pembangua mencapai be

Indonesia

- Indikator berkelanjutan Business As MEA dan (BAU) pembangunan berkelanjutan Indonesia, menunjukkan wilayah di Ir dapat memb lebih baik un Hasil penel negara di A berkelanjutan signifikan Peningkatan masing nega kondisi yang situasi mode akan penting berkelanjutan yang diarahl datang haru pembangua Hasil penel program pe tidak memp
-
14. Bartosz Bartniczak dan Andrzej Raszkowski (2018) Sustainable Development in African Countries: An Indicator-Based Approach and Recommendations for the Future *Synthetic Measure of Development (SMD)* merupakan metode yang digunakan untuk menilai pelaksanaan pembangunan berkelanjutan di negara Afrika. Hasil penel negara di A berkelanjutan signifikan Peningkatan masing nega kondisi yang situasi mode akan penting berkelanjutan yang diarahl datang haru pembangua Hasil penel program pe tidak memp
15. Ana Vovk Korze (2014) The Need a Green English economist Sustainability Strategy for Regional Paul Ekins yang didasarkan pada teknik analisis penilaian
-

Development Programmes- the Example of the Podravje Region in Slovenia	dampak lingkungan dan pengujian lingkungan yang strategis.	dan lingkungan yang pembangunan tahun 2009 di Podravje ekonomi, <i>Regional</i> menunjukkan mempertimb yang harus menuju pem
--	--	--

2.3 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

Table 2.3 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti dan Tahun Penelitian	Persamaan	
1.	Ahmad Fauzi dan Alex Oxtavianus (2014), <i>The Measurent of Sustainable Development in Indonesia</i>	Persamaan dalam penelitian ini yaitu tujuannya sama untuk mengetahui keberlanjutan wilayah, Indikator yang digunakan antara lain: PDRB, IPM dan IKLH dan menggunakan metode analisis Indeks Pembangunan Berkelanjutan (IPB).	Terdapat beberapa wilayah yang terdahulu di Indonesia penelitian ini menambahkan indikator berobat jalan dan juga menggunakan mengetahui keberlanjutan dan
2.	Novita Erlinda (2016), <i>Kebijakan Pembangunan Wilayah Berkelanjutan di Provinsi JAMBI</i>	Persamaan dalam penelitian ini selain tujuan yang akan diteliti juga indikator yang digunakan yaitu PDRB dan IPM.	Terdapat perbedaan yaitu ada beberapa indikator yang digunakan tidak

Melalui Pendekatan Model Flag

3. Niken Pratiwi, Dwi Budi Santosa dan Khusnul Ashar (2018), Analisis Implementasi Pembangunan Berkelanjutan di Jawa Timur
Persamaan dalam penelitian ini yaitu tujuannya untuk mengetahui keberlanjutan pembangunan wilayah. Metode penelitian yang digunakan sama menggunakan metode kuantitatif.
4. Mira Rosana (2018), Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan yang Berwawasan Lingkungan di Indonesia
Persamaan dalam penelitian ini terlihat dari tujuan yang sama mengetahui keberlanjutan pembangunan.

Metode analisis digunakan untuk pembangunan Model Flag. Sedangkan analisis Indeks Berkelanjutan. analisis GIS untuk pembangunan b Terdapat perbedaan yaitu indikator Peneliti sekarang PDRB, IPM, berobat jalan dan terdahulu men sedangkan penel analisis Berkelanjutan menggunakan mengetahui berkelanjutan d Terdapat perbedaan yaitu penelitian metode deskri menggunakan a menggunakan mengetahui berkelanjutan d

-
5. Arif Budi Wibowo, Sutrisno Anggoro dan Bambang Yulianto (2015), Status Keberlanjutan Pembangunan Dimensi Ekologi dalam Pengembangan Kawasan Minapolitan Berkelanjutan Berbasis Perikanan Budidaya Air Tawar di Kabupaten Magelang
- Persamaan dalam penelitian ini terlihat dari tujuan yang sama mengetahui keberlanjutan pembangunan.
- Terdapat perbedaan yaitu penelitian ekologi, sedangkan 3 dimensi pe (ekonomi, so Indikator yang penelitian ini PDRB, IPM, berobat jalan c analisis peneliti teknik ordinasi Appraisal for M dalam penelitian IPB dan GIS pembangunan b
6. Yennita Hana Ridwan dan Rulli Pratiwi Setiawan (2013), Penilaian Tingkat Keberlanjutan Pembangunan di Kabupaten Bangkalan sebagai Daerah Tertinggal
- Persamaan dalam penelitian ini terlihat dari tujuan yang sama yaitu mengetahui keberlanjutan pembangunan serta indikator yang digunakan yaitu PDRB dan IPM.
- Terdapat perbedaan terdahulu m pembangunan sosial, lingkun sedangkan c menggunakan dan lingkungan penelitian ini IKLAH.
- Penelitian terda Deskriptif Ku sedangkan pen
-

			IPB dan GIS untuk pembangunan berkelanjutan.
7.	Margiyono (2018), Pengembangan Model Pembangunan Berkelanjutan Di Provinsi Kalimantan Timur	Persamaan dalam penelitian ini yaitu tujuannya untuk mengetahui keberlanjutan pembangunan wilayah.	Terdapat perbedaan penelitian ini menggunakan IKLH. penelitian analisis data menggunakan Account (RSA) Analysis (SDA) menggunakan analisis untuk mengetahui keberlanjutan pembangunan.
8.	M. Rozikin (2012), Analisis Pelaksanaan Pembangunan Berkelanjutan Di Kota Batu	Persamaan dalam penelitian ini yaitu tujuannya untuk mengetahui keberlanjutan pembangunan wilayah.	Terdapat perbedaan penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif.
9.	Asih Widi Lestari dan Firman Firdausi (2017), Peran Pemerintah Kota Batu dalam Implementasi Kebijakan Pembangunan Pariwisata Berdasarkan Paradigma Pembangunan Berkelanjutan (<i>Sustainable Development</i>)	Persamaan dalam penelitian ini yaitu tujuannya untuk mengetahui keberlanjutan pembangunan wilayah. Penelitian terdahulu dengan peneliti sama menggunakan metode deskriptif kuantitatif.	Terdapat perbedaan penelitian ini menggunakan cara pengumpulan penyajian data GIS untuk pembangunan berkelanjutan.
10.	Rita Nurmalia (2008), Analisis Indeks dan Status Keberlanjutan Sistem Ketersediaan Beras di Beberapa Wilayah Indonesia	Persamaan dalam penelitian ini yaitu tujuannya untuk menilai status keberlanjutan.	Terdapat perbedaan penelitian ini menggunakan beras, sedangkan penelitian ini menggunakan...

-
- Peneliti terdahulu menggunakan analisis teknik dan metode Multi D dan analisis pro sekarang meng GIS untuk pembangunan b Terdapat perbedaan yaitu peneliti t pembangunan sosial, lingkun Sedangkan pe (ekonomi, sosia dalam peneli IKLH. Penelit hubungan per dengan modal n Analisis deskrip Terdapat perbedaan yaitu indikator PDRB, IPM terdahulu me *Organizing Ma* klaster. Sedang analisis IPB da sebaran pema Pulau Jawa. Terdapat perbedaan
11. Alex Oxtavianus (2014), *Persamaan dalam penelitian ini selain tujuan yang hendak dicapai yaitu indikator sama menggunakan PDRB dan IKLH serta menggunakan analisis indeks komposit pembangunan berkelanjutan dalam metode analisis deskriptif kuantitatif.*
 12. Ricky Yordania dan Sugiarto (2016), *Persamaan dalam penelitian ini sama menggunakan indikator PDRB.*
 13. Bachril Bakri (2016), *Assessment of* *Persamaan dalam penelitian ini yaitu*
-

Regional Sustainable Development in Indonesia	tujuannya untuk menilai keberlanjutan.	status yaitu indikator IKLH. Peneliti analisis model menggunakan a mengetahui berkelanjutan d
14. Bartosz Bartniczak dan Andrzej Raszkowski (2018), Sustainable Development in African Countries: An Indicator-Based Approach and Recommendations for the Future	Persamaan dalam penelitian ini yaitu tujuannya untuk menilai status keberlanjutan.	Terdapat perbe yaitu indikator PDRB, IPM da menggunakan a <i>of Development</i> yang digunakan pembangunan Afrika. Sedang analisis IPB da sebaran pema Pulau Jawa.
15. Ana Vovk Korze (2014), The Need a Sustainability Strategy for Regional Development Programmes- Using the Example of the Podravje Region in Slovenia	Persamaan dalam penelitian ini yaitu tujuannya untuk menilai status keberlanjutan serta indikator PDRB. peneliti terdahulu dengan peneliti sekarang sama meneliti 3 aspek pembangunan berkelanjutan.	Terdapat perbe yaitu indikator sekarang meliu Peneliti terdah Green English e didasarkan pad dampak lingg lingkungan ya peneliti men analisis IPB da sebaran pema



2.4 Kerangka Konseptual

Pembangunan wilayah di Pulau Jawa salah satunya dapat diketahui melalui pertumbuhan ekonomi yang menunjukkan bahwa kegiatan perekonomian masih terpusat di Pulau Jawa. Keberhasilan pertumbuhan ekonomi merupakan tantangan yang harus diperhatikan dalam mengelola sumber daya alam dengan sebaik mungkin dan bijaksana dalam penggunaannya. Namun, fokus pembangunan tidak hanya terkait pada peningkatan pertumbuhan ekonomi melainkan bagaimana pembangunan tersebut dapat berlangsung hingga generasi yang akan datang. Hal ini juga tertuang di dalam arah kebijakan nasional pengembangan wilayah yang tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN 2015-2019) bahwa upaya peningkatan pembangunan ekonomi disemua pusat pertumbuhan harus mengacu pada rencana tata ruang wilayah dan kajian lingkungan hidup strategis untuk menjaga keseimbangan alam, ekosistem dan lingkungan sekitarnya.

Dalam teori perencanaan wilayah pada awalnya dipandang sebagai penerapan fisik pada lingkungan permukiman. Namun, di dalam perencanaan wilayah tersebut terjadi proses yang terus berkembang dari kesejahteraan daerah menuju kesejahteraan masyarakat dan kesejahteraan ekonomi menuju kesejahteraan pembangunan berkelanjutan.

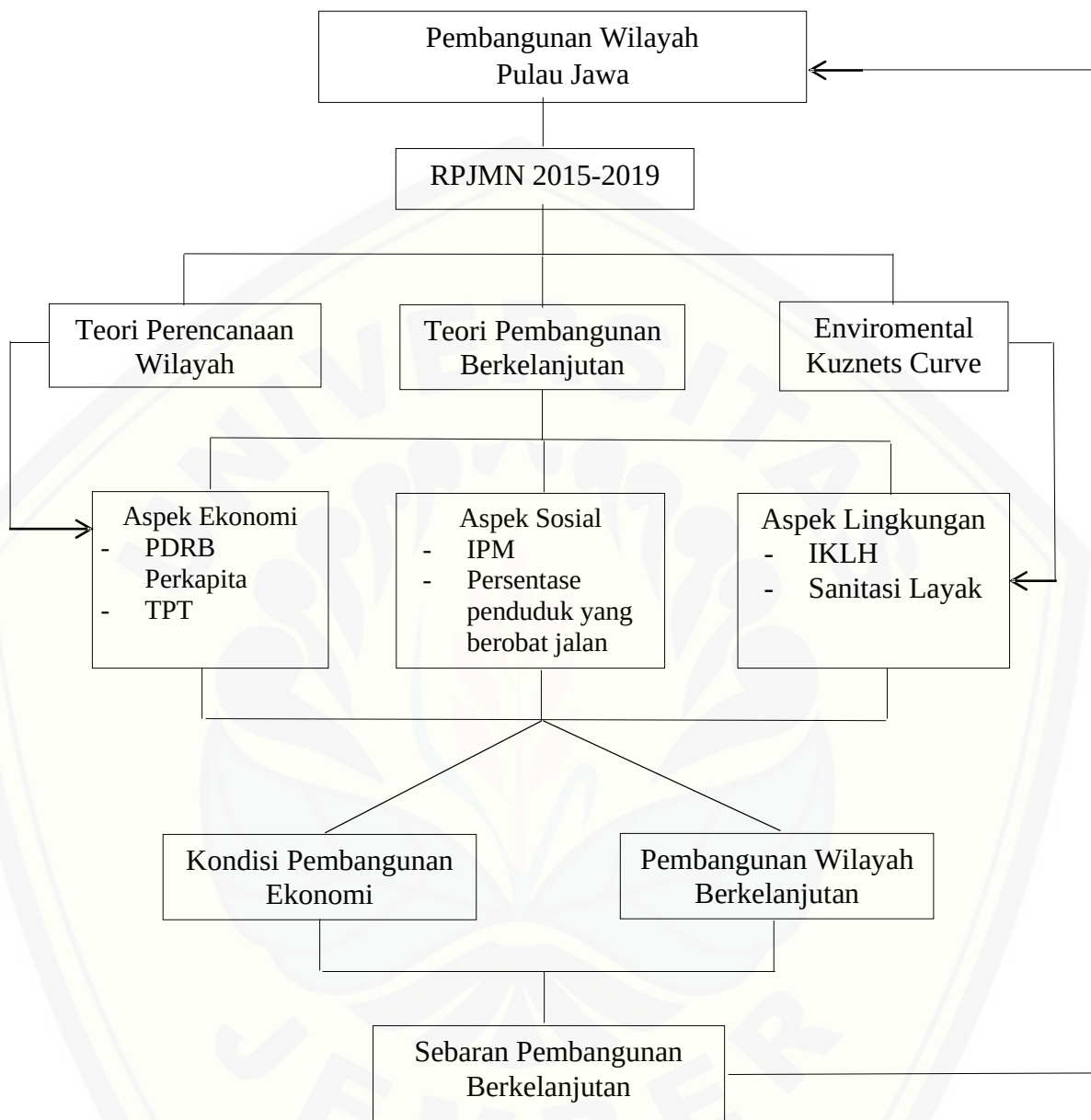
Teori pembangunan berkelanjutan juga muncul sebagai akibat dari adanya isu terkait lingkungan. Teori ini didasari oleh tumbuhnya pembangunan yang berfokus pada aspek ekonomi dan daya dukungnya yaitu lingkungan atau sumber daya alam yang tidak terbaharukan. Di samping itu, Pembangunan berkelanjutan dapat terjadi apabila terjadi keseimbangan antar aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Integrasi aspek pembangunan berkelanjutan ini menghasilkan konsep pembangunan wilayah berkelanjutan atau *Sustainable Regional Development* (SRD). Konsep SRD mengacu pada prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan ke dalam pembangunan wilayah (Clement, *et al.* 2003).

Hal ini juga dijelaskan oleh hipotesis kuznet yang menggambarkan kurva berbentuk U terbalik yang menjelaskan adanya hubungan jangka panjang antara

pendapatan perkapita atau pertumbuhan ekonomi dengan degradasi lingkungan. Pada saat melewati titik belok pada kurva U terbalik tersebut terjadi peningkatan pertumbuhan ekonomi yang akan diikuti oleh penurunan degradasi lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi pembangunan ekonomi di wilayah Pulau Jawa. Kemudian, untuk mengetahui penerapan dalam proses pembangunan wilayah berkelanjutan (*Sustainable Regional Development*) dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Dalam melakukan analisis keberlanjutan pembangunan wilayah menggunakan beberapa indikator dari setiap aspek pembangunan. Indikator yang digunakan dalam aspek pembangunan berkelanjutan antara lain PDRB Perkapita dan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dari aspek ekonomi, IPM dan % penduduk yang berobat jalan dari aspek sosial serta IKLH dan sanitasi layak dari aspek lingkungan. Kemudian, dari beberapa indikator yang digunakan tersebut, selanjutnya akan dilakukan pengembangan indeks komposit pembangunan berkelanjutan.

Indeks komposit pembangunan wilayah berkelanjutan merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui keberlanjutan pembangunan wilayah. Indeks komposit pembangunan wilayah berkelanjutan merupakan gabungan dari beberapa indeks komposit, yaitu indeks pembangunan ekonomi, indeks pembangunan sosial dan indeks pembangunan lingkungan. Indeks komposit pembangunan wilayah berkelanjutan yang dihasilkan akan menjelaskan serta mengindikasikan apakah pembangunan wilayah di Pulau Jawa sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Hasil dari analisis indeks pembangunan berkelanjutan akan dilakukan pemetaan melalui pendekatan *Geographic Information System* (GIS) sehingga akan diketahui sebaran pembangunan berkelanjutan secara spasial di Pulau Jawa.



Gambar 2.3 Kerangka Konseptual

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Statistik Indonesia, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), jurnal-jurnal dan hasil penelitian terdahulu.

3.1.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Indonesia pada tahun 2014-2018. Lokasi penelitian yaitu Pulau Jawa di Indonesia. Pulau Jawa terdiri dari 6 provinsi yang ada di Indonesia yaitu, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur dan Banten pada tahun 2014-2018. Pemilihan Pulau Jawa sebagai tempat penelitian karena laju pertumbuhan tahun 2014-2018 di Pulau Jawa menunjukkan laju pertumbuhan yang cukup meningkat dapat dilihat dari PDRB atas harga dasar kontan 2010 dari tahun 2014 sebesar 5,57% dan pada tahun 2018 sebesar 5,72%. Kondisi perekonomian (PDRB) yang semakin meningkat merupakan peningkatan serta kemajuan pembangunan yang merusak seperti yang dijelaskan oleh Fauzi, (2012).

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber dan literatur yang terkait dengan tujuan penelitian. Data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan data-data melalui berbagai literatur, buku-buku ilmiah, jurnal-jurnal, penelitian terdahulu dan referensi yang berkaitan dengan penelitian. Data dalam penelitian ini menggunakan kurun waktu selama 5 tahun yaitu pada tahun 2014-2018. Dalam penelitian ini menggunakan sumber data yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), Statistik Indonesia, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

3.3 Metode Analisa Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Tipologi Klassen, Indeks Komposit Pembangunan Berkelanjutan (IPB) dan Sistem Informasi Geografis (Geographic Information System/GIS) . Adapun penjelasan terkait analisis data sebagai berikut:

3.3.1 Tipologi Klassen

Tipologi klassen merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui gambaran tentang pola dan struktur pertumbuhan ekonomi daerah. Pola dan struktur pertumbuhan ekonomi masing-masing daerah atau provinsi ini membagi tipologi daerah berdasarkan rata-rata pertumbuhan ekonomi dan PDRB per kapita.

Tabel 3.1 Klasifikasi Tipologi Klassen

\bar{R}	$Y_{ij} > \bar{Y}_j$	$Y_{ij} < \bar{Y}_j$
$R_{ij} > \bar{R}_j$	Kuadran I Daerah maju dan tumbuh cepat	Kuadran III Daerah berkembang cepat
$R_{ij} < \bar{R}_j$	Kuadran II Daerah maju tetapi tertekan	Kuadran IV Daerah relatif tertinggal

Keterangan:

R_{ij} : laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan tiap provinsi Pulau Jawa

\bar{R}_j : rata-rata laju pertumbuhan PDRB atas dasar harga konstan Nasional

Y_{ij} : pendapatan perkapita tiap provinsi di Pulau Jawa

\bar{Y}_j : rata-rata pendapatan perkapita Nasional

Analisis ini membagi empat klasifikasi daerah yang masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda, antara lain:

- Kuadran I daerah maju dan cepat tumbuh (*high growth and high income*) yaitu daerah yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita yang lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nasional.
- Kuadran II daerah maju tapi tertekan (*low growth but high income*) yaitu daerah yang memiliki pertumbuhannya lebih rendah, akan tetapi pendapatan perkapita lebih tinggi dibanding rata-rata nasional.

- c. Kuadran III daerah berkembang cepat (*high growth but low income*) yaitu daerah dengan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi, akan tetapi pendapatan perkapita lebih rendah dibanding rata-rata nasional.
- d. Kuadran IV daerah relatif tertinggal (*low growth and low income*) yaitu daerah yang pertumbuhan ekonomi maupun pendapatan perkapita lebih rendah dibandingkan nasional.

3.3.2 Indeks Komposit Pembangunan Wilayah Berkelanjutan (IPB)

Indeks komposit merupakan kumpulan beberapa indikator atau sub indikator yang tidak memiliki unit pengukuran. Indeks komposit mengadopsi dari penelitian Fauzi dan Oktavianus, (2014) yang dapat dianggap sebagai model dan penyusunannya mengikuti serangkaian langkah-langkah sebagaimana yang telah ditentukan agar indeks komposit yang dihasilkan menjadi berguna dan berlaku untuk umum.

Menurut Segnestam indeks komposit ini memiliki keuntungan dan kerugian dalam melakukan suatu analisis antara lain:

1. Keuntungan Indeks Komposit
 - a) Penggabungan indeks yang memungkinkan dapat menghasilkan gambaran umum terkait permasalahan dengan jelas serta dapat menunjukkan performans dengan mudah.
 - b) Gabungan indeks juga memberikan informasi yang mudah dimengerti kepada masyarakat tentang keadaan umum permasalahan yang terjadi.
 - c) Indeks komposit mengeksplorasi hubungan antar variabel yang terkait secara langsung dengan permasalahan lingkungan dalam rangka pembangunan berkelanjutan.
2. Kerugian dari indeks komposit
 - a) Nilai gabungan biasanya lebih sulit untuk menilai kualitas karena penggabungan tersebut akan menghilangkan informasi individual masing-masing indeks.

- b) Penggabungan indeks akan menjadi tidak benar apabila dilakukan dengan penjumlahan berbagai indeks dengan satuan berbeda.
- c) Penggabungan indeks umumnya sulit dilakukan karena melibatkan pembobotan indeks penyusun dengan tepat.
- d) Nilai gabungan indeks hanya baik apabila dilakukan untuk perbandingan antar daerah atau negara, tetapi belum tentu berimplikasi pada kemudahan dalam pengambilan keputusan.

Langkah-langkah dalam penyusunan indeks komposit pembangunan berkelanjutan (IPB) mengikuti penyusunan indeks komposit dalam OECD (2008) dan Kondily (2010), (Fauzi dan Oxtavianus, 2014). Langkah-langkah dalam penyusunan indeks komposit terdapat tujuh tahap yang dapat dilakukan secara berurutan, meliputi:

1) Penyusunan Kerangka Teoritis

Penyusunan kerangka teoritis dilakukan agar memberikan dasar yang kuat untuk melakukan seleksi dan campuran indikator tunggal menjadi indikator komposit yang bermakna. Kerangka teoritis yang dihasilkan harus secara akurat dapat menentukan fenomena yang akan dilakukan dengan unsur-unsur yang membentuk suatu pengukuran.

2) Identifikasi dan Seleksi Indikator

Identifikasi dan seleksi indikator yang digunakan sangat diperlukan dan dipilih berdasarkan tingkat keandalannya, terkait ketersediaan data, cakupan spasial, sesuai dengan fenomena atau kenyataan yang diukur dan memiliki hubungan antar indikator satu sama yang lain. Penggabungan variabel harus dipertimbangkan ketika data yang diperoleh sulit.

3) Imputasi Data yang Hilang

Imputasi data yang hilang ini dikarenakan ada tiga metode kasus, antara lain:

- a) tidak mengikutsertakan record dengan data yang hilang, b) imputasi tunggal seperti pada contoh penggantian dengan regresi, rata-rata atau median dan c) terdapat beberapa imputasi seperti Monte Carlo Algoritma (Oktavianus, 2014). Oleh karena

itu, penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode amputasi data tunggal mengadopsi dari penelitian Oxtavianus (2014).

4) Normalisasi Data

Normalisasi data dibutuhkan hal ini dikarenakan adanya perbedaan satuan ukuran pada setiap indikator yang digunakan. Indikator yang dinormalisasikan akan menghasilkan nilai indikator yang sebanding. Metode minimum-maksimum merupakan salah satu metode normalisasi dengan cara melakukan tranformasi linier terhadap data asli. Data yang akan dinormalisasikan dalam metode ini memiliki rentang nilai antara 0-100.

Metode ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\left(\frac{x - \text{Min Value}}{\text{Max Value} - \text{Min Value}} \right) \times 100$$

Ket :

x : Nilai yang akan dinormalisasikan

Min Value: Batas nilai minimum

Max Value: Batas nilai maksimum

5) Penentuan Bobot

Penentuan bobot sangat dipengaruhi oleh output yang dihasilkan dari indeks komposit. Indikator yang digunakan harus seimbang sesuai dengan kerangka teoritis yang mendasari atau berdasarkan pada analisis empiris, tetapi juga dapat memperhitungkan pendapat pakar atau opini publik. Secara umum ada tiga cara untuk menentukan bobot yang sama dengan indikator. Dalam penelitian ini, pembobotan dapat dilakukan dengan memanfaatkan hasil analisis konfirmatori faktor atau *Confirmatory Factor Analysis (CFA)*.

CFA merupakan salah satu teknik analisis *Structural Equation Model (SEM)* yang digunakan untuk menentukan apakah variabel indikator benar-benar membentuk variabel laten yang diteliti. Analisis SEM dapat menggunakan salah satu software statistik disebut Lisrel (*Linier Structural Relationship*) digunakan untuk mengolah

data yang tidak dapat diselesaikan oleh alat analisis yang konvensional. Analisis SEM memiliki dua tahap antara lain model pengukuran atau *measurement model* dan model struktural atau *structural measurement*. Model pengukuran berfungsi untuk mendapatkan variabel laten yang layak atau *fit* sehingga hasilnya dapat digunakan untuk tahap selanjutnya. Uji CFA digunakan untuk mendapatkan variabel laten yang layak. Sedangkan, model struktural berfungsi untuk mendapatkan model struktur yang layak sehingga dilakukan uji *Goodness of Fit* (GOF).

Pengujian kelayakan model CFA dalam pengukuran variabel dan model struktural menggunakan kriteria *Goodness of Fit Test* (GOF). Terdapat beberapa kriteria untuk menguji kelayakan suatu model secara menyeluruh dapat dilihat pada tabel

Tabel 3.2 Kriteria *Goodness of Fit Test* (GOF) dalam *Structural Equation Model* (SEM)

No.	Statistik	Kriteria Fit	Hasil Uji
1.	Minimum fit function chi-square (X^2)	$p > 0,05$	Fit
2.	RMSEA	$< 0,08$	Fit
3.	GFI	$\geq 0,90$	Fit
4.	AGFI	$0,80 \leq AGFI < 0,9$	Fit
5.	NFI	$\geq 0,90$	Fit
6.	NNFI	$\geq 0,90$	Fit
7.	CFI	$\geq 0,90$	Fit
8.	IFI	$\geq 0,90$	Fit
9.	RFI	$\geq 0,90$	Fit
10.	PNFI	0: tidak fit, semakin besar semakin fit	Tidak fit

Berdasarkan pada tabel diatas menunjukkan kriteria *Goodness of Fit Test* (GOF) yang secara umum dikelompokkan menjadi tiga bagian antara lain: 1) kecocokan absolut atau *absolute fit measure*, kecocokan absolut ini mengkaji model struktural dan model pengukuran secara bersama-sama. Kriteria pada bagian ini meliputi, nilai Chi-square (x^2) signifikan atau nilai $p < 0,05$, *Goodness of Fit Index* (GFI) $\geq 0,09$ dimana semakin besar semakin baik, *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) diharapkan lebih kecil dari 0,08. 2).

kecocokan inkremental atau *Incremental fit measure*, kecocokan ini membandingkan model yang diusulkan dengan model lain yang ditetapkan. Kriteria

pada bagian ini meliputi, nilai *Adjusted Godness of Fit Index* (AGfI) yang diharapkan nialinya lebih besar dari 0,90, *Normed Fit Index* (NFI), *Non Normed Fit Index* (NNFI), *Comparative Fit Index* (CFI), *Incremental Fit Index* (IFI), *Relative Fit Index* (IFI) diharapkan lebih besar dari 0,90 yang artinya semakin besar nilai semakin baik.

6) Agregasi

Agregasi dari indikator yang digunakan dapat berupa linier, geometris atau didasarkan pada analisis multikriteria. Agregasi linier maupun geometris, bobot yang dihasilkan akan mengekspresikan *trade off* antar indikator, sedangkan pada multikriteria analisis mencari kompromi antara dua atau lebih dari tujuan yang telah ditetapkan. Agregasi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan agregasi linier. Agregasi linier merupakan penggabungan indikator yang dilakukan dengan menjumlahkan setiap indikator dengan bobot yang sudah ditetapkan untuk membentuk suatu indeks komposit pembangunan wilayah berkelanjutan.

$$\Sigma$$

Keterangan:

x_{iq} : Nilai indikator ke i pada peubah numerik ke-q

w_q : Nilai bobot pada numerik ke-q

7) Penyajian dan Diseminasi Hasil

Penyajian dan diseminasi hasil merupakan langkah terakhir dalam penyusunan indeks komposit ini. Penilaian pembangunan wilayah berkelanjutan bertujuan untuk melihat sejauh mana proses pembangunan serta kebijakan-kebijakan di suatu wilayah sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan.

Tabel 3.3 Nilai Indeks Pembangunan Berkelanjutan

Nilai Indeks	Kriteria
0,00 – 25,00	Buruk (Tidak Berkelanjutan)
25,01 – 50,00	Kurang (Kurang Berkelanjutan)
50,01 – 75,00	Cukup (Cukup Berkelanjutan)
75,01 – 100,00	Baik (Sangat Berkelanjutan)

Sumber: Thamrin (2009) dan Nurmalina dalam Wibowo *et al* (2014)

Beberapa peneliti sebelumnya melakukan penilaian status keberlanjutan pembangunan wilayah dengan mengklasifikasikan empat kriteria keberlanjutan antara lain, buruk (tidak berkelanjutan), kurang (kurang berkelanjutan), cukup (cukup berkelanjutan), baik (sangat berkelanjutan).

3.3.3 Metode Sistem Informasi Geografis (*Geographic Information System/GIS*)

Geographic Information System (GIS) atau Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan salah satu sistem informasi yang terintegrasi dan digunakan untuk mengelola data yang menyajikan informasi dalam bentuk spasial (keruangan) dengan menggunakan peta. GIS pertama kali digunakan pada tahun 1960 yang bertujuan untuk menyelesaikan permasalahan geografis. Menurut Liu dan Mason (2009) dalam Robi (2019) menyatakan bahwa *Geographic Information System* (GIS) ini telah mengalami perkembangan menjadi suatu ilmu dan teknologi yang mapan dengan perkembangan ilmu lain khususnya teknologi informasi. Kemampuan GIS mengintegrasikan berbagai informasi, menganalisis serta menyajikan data dalam bentuk pemetaan berdasarkan letak geografis. Umumnya GIS merupakan bagian dari teknik analisis di berbagai bidang, antara lain: perencanaan pembangunan, membantu dalam bidang perekonomian, pengelolaan hutan, dan studi lingkungan hidup.

Geographic Information System (GIS) juga merupakan sistem basis data bersifat spasial digunakan untuk mempermudah proses pemilihan alternatif keputusan. Hal ini dikarenakan bahwa GIS menggabungkan beberapa data yang tersusun atas beberapa layer. GIS mampu mengakomodasikan penyimpanan, pemrosesan dan penayangan data spasial digital bahkan integrasi data yang beragam.

Analisis spasial dapat menggunakan aplikasi software ArcGIS dengan menggabungkan informasi dari beberapa layer data dengan cepat dan dapat dipresentasikan dengan format geografis. Proses analisis ini digunakan untuk menjawab pertanyaan yang terkait dengan spasial atau ruang. Dalam melakukan analisis ini terdapat beberapa langkah-langkah, antara lain:

- 1) Menentukan permasalahan

- 2) Mengumpulkan dan menyiapkan data
- 3) Menentukan metode dan alat analisis
- 4) Melakukan proses analisis
- 5) Memeriksa dan memperbaiki hasil-hasil analisis tersebut.

3.4 Definisi Operasioanal Variabel

Definisi operasional merupakan pernyataan tentang definisi, batasan, pengertian dan pengambilan variabel dalam penelitian. Sedangkan variabel merupakan subyek penelitian yang menjadi titik perhatian suatu peneliti. Dalam penelitian ini menggunakan 3 variabel pembangunan berkelanjutan yaitu variabel pada aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Setiap variabel yang digunakan dalam penelitian menggunakan satu indikator pembangunan berkelanjutan. Indikator pembangunan berkelanjutan, antara lain:

1. Produk Domestik Regional Bruto Perkapita

Produk Domestik Regional Bruto Perkapita (PDRBC) merupakan PDRB suatu daerah dibagi dengan jumlah penduduk daerah tersebut. PDRBC ini merupakan indikator dalam variabel ekonomi pembangunan berkelanjutan. PDRBC yang digunakan dalam penelitian ini yaitu PDRB atas dasar harga konstan yang menunjukkan pertumbuhan nyata ekonomi perkapita penduduk suatu daerah.

2. IPM

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan dan sebagainya, (BPS). IPM diperkenalkan pada tahun 1990 oleh *United Nations Development Programme* (UNDP) dan dipublikasikan secara berkala dalam laporan tahunan *Human Development Report* (HDR). IPM merupakan indeks komposit dari sejumlah indikator untuk mengukur dimensi-dimensi pokok pencapaian status kemampuan dasar penduduk, seperti umur panjang dan sehat, berpengetahuan dan keterampilan serta aksesibilitas terhadap sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai standar hidup yang layak (Fauzi dan Oxtavianus, 2014).

Dengan kata lain, IPM merupakan salah satu ukuran yang umum digunakan untuk mengukur tingkat capaian pembangunan ekonomi dan sosial. IPM memiliki manfaat yang berguna untuk dapat menentukan peringkat atau level pembangunan di suatu wilayah. Indikator IPM merupakan indikator paling penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup yang layak. Oleh karena itu, dalam penelitian ini indikator IPM digunakan dalam variabel sosial pembangunan berkelanjutan.

3. IKLH

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) merupakan indeks komposit yang relatif baru perhitungannya pada tahun 2009 dan mengalami 4 perbaikan sampai pada tahun 2018. IKLH merupakan perpaduan konsep Indeks Kualitas Lingkungan (IKL) dan konsep *Environmental Performance Index* (EPI). IKLH dapat digunakan untuk menilai kinerja program perbaikan kualitas lingkungan hidup dan sebagai bahan informasi dalam mendukung proses pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan). IKLH dikembangkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) yang bekerja sama dengan *Dannish International Development Agency* (DANIDA) yang juga mengembangkan indeks lingkungan berbasis provinsi yang dimodifikasi dari *Environmental Performance Index* (EPI) pada tahun 2009. Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) mengadopsi IKLH yang dikembangkan oleh *Virginia Commonwealth*.

IKLH merupakan indikator variabel lingkungan dalam pembangunan berkelanjutan. Hal ini sesuai dengan penyusunan indeks kualitas lingkungan hidup yang erat kaitannya dengan kebutuhan sasaran pembangunan berkelanjutan dalam Rencana Pembangunan Nasional yang sesuai dengan Peraturan Presiden No. 43 Tahun 2014. Sasaran dan kebijakan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019 terkait dengan isu strategis yang berupa peningkatan ekonomi keanekaragaman hayati dan Kualitas Lingkungan Hidup. Indikator IKLH terdiri dari kualitas air sungai, kualitas udara dan tutupan lahan. Kualitas lingkungan

diwilayah pesisir serta kondisi keanekaragaman hayati belum menjadi indikator dalam perhitungan IKLH dikarenakan adanya keterbatasan data.

4. Tingkat Pengangguran Terbuka

Tingkat pengangguran Terbuka merupakan persentase jumlah pengangguran terhadap angkatan kerja (BPS).

5. Persentase Penduduk Berobat Jalan

Berobat jalan merupakan kegiatan atau upaya anggaran rumah tangga yang mempunyai keluhan kesehatan untuk memeriksakan diri dan mendapatkan pengobatan dengan mendatangi tempat-tempat pelayanan kesehatan modern atau tradisional tanpa menginap, termasuk mendatangkan petugas kesehatan kerumah penduduk (BPS). Persentase penduduk yang berobat jalan selama sebulan terakhir menurut provinsi dan tempat atau cara berobat. Data ini diperoleh dari Statistik Kesejahteraan Rakyat tahun 2014-2018 yang dipublikasi oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

6. Sanitasi layak

Sanitasi merupakan suatu kegiatan untuk melindungi kesehatan manusia melalui pengendalian, pengelolaan dan pencegahan faktor lingkungan yang mengganggu kesehatan. Sanitasi layak diukur dengan menggunakan persentase rumah tangga per Kabupaten yang memiliki kriteria antara lain; (1) Penggunaan fasilitas buang air sendiri dan bersama, (2) Jenis kloset leher angsa, (3) Tempat pembuangan akhir tinja tangki/SPAL (Kustanto, 2015). Dalam penelitian ini menggunakan data Persentase rumah tangga menurut provinsi dan memiliki akses terhadap sanitasi layak diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, A. 2017. Ketimpangan Spasial Pembangunan Ekonomi dan Modal Manusia di Pulau Jawa: Pendekatan Explanatory Spatial Data Analysis. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*. Vol (02): 02.
- Agus, R. W. 2019. Aglomerasi Industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) di Indonesia (Pendekatan Geospasial). *Skripsi*. Jember: Universitas Jember.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2014. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2015 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi-provinsi di Indonesia Menurut Lapangan Usaha 2014-2018. Juli. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2015. *Statistik Indonesia 2015*. Juni. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Statistik Indonesia 2016*. Juni. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Statistik Indonesia 2017*. Juni. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Indonesia 2018*. Juni. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Statistik Indonesia 2019*. Juni. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Bakri, B., 2016. Assessment of Regional Sustainable Development in Indonesia. *International Journal of Humanity and Social Science*. Vol (6): 11.

- Barniczak, B., dan A. Raszkwoski. 2018. Sustainable Development in African Countries: An Indicator-Based Approach and Recommendations for The Future. *Journal Sustainability MDPI*.
- Clement, K., M. Hansen dan K. Bradley. 2003. Sustainable Regional Development: Learning From Nordic Experience. Sweden: Nordregio.
- Erlangga, A.S. 2019. Analisis Hubungan Variabel Ekonomi Terhadap Emisi Karbon Di Indonesia. *Skripsi*. Universitas Jember.
- Erlinda, N. 2016. Kebijakan Pembangunan Wilayah Berkelanjutan di Provinsi JAMBI Melalui Pendekatan Model Flag. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*. Vol (7): 1-14.
- Fauzi, A. dan Oxtavianus A. 2014. The Measurement of Sustainable Development in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol (15): 68-83.
- Fuadi, R. 2013. Analisis Ketimpangan Perekonomian Pada Provinsi Di Pulau Jawa Sebelum dan Setelah Otonomi Daerah Serta Solusi Dengan Peningkatan Pendapatan Dari Sektor Basis (Periode 1991-2010). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Haryono, S. 2016. *Metode SEM Untuk Penelitian Manajemen dengan AMOS LISREL PLS*. Jawa Barat: PT Intermedia Personalia Utama.
- Hasyimi, J.E. 2019. Kondisi Geografis Pulau Jawa Berdasarkan Peta. https://kupdf.net/download/kondisi-geografis-pulau-jawa-berdasarkan-peta_5c5b8a2be2b6f5287ecd0caa_pdf [Diakses pada 01 Februari 2020)
- Jamaludin, A. N. 2016. *Sosiologi Pembangunan*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Jovovic, R., M. Draskovic, M. Delibasic, dan M. Jovovic. 2017. The Concept of Sustainable Regional Development – Institutional Aspects, Policies and Prospects. *Journal of International Studies*. Vol (10): 255-256.

- Kacaribu, R. D. 2013. Analisis Indeks Pembangunan Manusia dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi di Provinsi Papua. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Kartono, D. T. dan H. Nurcholis. 2016. *Materi Pokok Pembangunan Masyarakat Desa dan Kota*. Edisi Ketiga. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Kates, R. W., T. M. Parris dan A. A. Leiserowitz. 2005. What Is Sustainable Development? Goals, Indicators, Value and Practice. *Issue Enviroment: Science and Policy for Sustainable Development*. Vol (47):8-21.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2014. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Indonesia Tahun 2014. Juni. Jakarta: Kementrian Lingkungan Hidup.
- Kementrian Lingkungan Hidup. 2019. Report Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 2015-2018. Oktober. Jakarta: Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Korze, A. V. 2014. The Need for a Sustainability Strategy for Regional Development Programmes – Using the Example of the Podravje Region in Slovenia. *Journal of Sustainable Development Studies*. Vol (6): 29-47.
- Lestari, A. W., dan F. Firdausi. Peran Pemerintahan Kota Batu Dalam Implementasi Kebijakan Pembangunan Pariwisata Berdasarkan Paradigma Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*). *Jurnal Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*. Vol (30): 260-265.
- Margiyono. 2018. Pengembangan Model Pembangunan Berkelanjutan di Provinsi Kalimantan Timur. *Disertasi*. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Maryunani. 2018. *Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Pembangunan Ekonomi Secara Berkelanjutan*. Malang: UB Press.
- Meadows, D., J. Randers. dan D. Meadows. 2005. *Limit To Growth The 30-Year Update*. United Kingdom: Eartschan

- Muktianto, R. T. dan H. C. Diartho. 2018. Komoditas Tembakau Besuki *Na-Oogst* dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan di Kabupaten Jember. *Cakra Tani: Journal of Sustainable Agriculture*. Vol 33(2): 115-125
- Mulyani, S. dan Suripto. 2016. *Ekonomi Pembangunan. Edisi 2*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Nijkamp, P. dan Vreeker, R. 2000. Sustainability Assesment of Development Scenarios: Methodology and Application to Thailand. *Journal Hompage: www.elsevier.com/locate/ecolecon* Ecological Economics 33 (2000) 7-27.
- Oxtavianus, A. 2014. Pembangunan Berkelanjutan dan Hubungannya dengan Modal Sosial di Indonesia. *Disertasi*. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Pahlevi, N. 2014. Studi Pengembangan Wilayah Kota Sukabumi. *Thesis*. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- Pratiwi, N., D. B. Santosa, dan K. Ashar. 2018. Analisis Implementasi Pembangunan Berkelanjutan di Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi Pembangunan*. Vol (18): 1-14.
- Ridwan, Y. H., dan R. P. Setiawan. 2013. Penilaian Tingkat Keberlanjutan Pembangunan di Kabupaten Bangkalan sebagai Daerah Tertinggal. *Jurnal Teknik POMITS*. Vol (2): 1-5.
- Rosana, M. 2018. Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan yang Berwawasan Lingkungan di Indonesia. *Jurnal Ilmu Sosial*. Vol (1): 148-163.
- Rozikin, M., 2012. Analisis Pelaksanaan Pembangunan Berkelanjutan di Kota Batu. *Jurnal Review Politik*. Vol (2): 220-243.

- Rustiadi, E., A. Fauzi, dan A. 2016. Adiwibowo. Assesment of Regional Sustainable Development in Indonesia. *International Journal of Humanities and Social Science*. Vol (6): 191-200.
- Saptari, A., R. C. Manururung, N. Sukinan dan L. Warlina. 2014. Manajemen Pembangunan dan Lingkungan (Modul 1: Prinsip-prinsip Pembangunan Berwawasan Lingkungan dan Pengelolaan Lingkungan). <http://repository.ut.ac.id/4356/1/LING1004-M1.pdf> (diakses pada 02 Februari 2020).
- Saraswati. 2006. Peranan Perimbangan Kearifan Budaya Lokal Dalam Perencanaan Wilayah. *Jurnal Perencanaan Wilayah*. Vol (6): 2.
- Susianti, E. D. 2018. Enviromental Kuznet Curve: Hubungan Pertumbuhan Ekonomi Dengan Degradasi Kualitas Udara Dalam Pencapaian Millenium Development Goals (MDGs) Di Indonesia. *Skripsi*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Thamrin. 2009. Model Pengembangan Kawasan Agrpolitan Secara Berkelanjutan Di Wlayah Perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Wibowo, A. B., S. Anggoro, dan B. Yulianto. 2014. Status Keberlanjutan Pembangunan Dimensi Ekologi dalam Pengembangan Kawasan Minapolitan Berkelanjutan Berbasis Perikanan Budidaya Air Tawar di Kabupaten Magelang. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*. Vol (10): 107-113.
- Yordania, R. dan Sugiarto. Pengelompokkan kabupaten/kota di provinsi jawa timur berdasarkan indikator pembangunan berkelanjutan 2012-2013. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 1999. *Pemerintahan Daerah*.

7 Mei 1999. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 60. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2004. *Pemerintahan Daerah*.

15 Oktober 2004. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125. Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2007. *Rencana Pembangunan*

Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025. 5 Februari 2007. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33. Jakarta.

World Commission on Environmental and Development. 1987. Report Of The Commission on Environment and Development: Our Common Future. UN Document: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm> (diakses pada 01 Februari 2020).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Produk Domestik Regional Bruto Perkapita Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (ribu rupiah), 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	136312	142914	149832	157637	165863
Jawa Barat	24967	25846	26924	27975	29161
Jawa Tengah	22819	23887	24959	26089	27291
DI Yogyakarta	21868	22688	23566	24534	25777
Jawa Timur	32703	34272	35971	37724	39588
Banten	29847	30813	31782	32940	34192
Pulau Jawa	34679	36183	37809	39532	41386

Lampiran 2. Tingkat Pengangguran Terbuka Menurut Provinsi, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	8,47	7,23	6,12	7,14	6,24
Jawa Barat	8,45	8,72	8,89	8,22	8,17
Jawa Tengah	5,68	4,99	4,63	4,57	4,51
DI Yogyakarta	3,33	4,07	2,72	3,02	3,35
Jawa Timur	4,19	4,47	4,21	4,00	3,99
Banten	9,07	9,55	8,92	9,28	8,52
Pulau Jawa	6,53	6,51	5,92	6,04	5,80

Lampiran 3. Indeks Pembangunan Manusia Menurut Provinsi, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	78,39	78,99	79,60	80,06	80,47
Jawa Barat	68,80	69,50	70,05	70,69	71,30
Jawa Tengah	68,78	69,49	69,98	70,52	71,12
DI Yogyakarta	76,81	77,59	78,38	78,89	79,53
Jawa Timur	68,14	68,95	69,74	70,27	70,77
Banten	69,89	70,27	70,96	71,42	71,95
Pulau Jawa	71,80	72,47	73,12	73,64	74,19

Lampiran 4. Persentase Penduduk yang Berobat Jalan Selama Sebulan Terakhir Menurut Provinsi dan Tempat /Cara Berobat

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	53,54	59,65	59,46	52,96	54,08
Jawa Barat	51,36	56,66	57,26	47,81	51,18
Jawa Tengah	51,26	57,66	56,99	49,28	50,96
DI Yogyakarta	48,76	55,68	54,40	52,74	50,34
Jawa Timur	50,75	58,00	56,14	44,42	48,27
Banten	49,19	55,10	59,88	47,68	46,49
Pulau Jawa	50,81	57,13	57,36	49,15	50,22

Lampiran 5. Nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	36,88	43,79	38,69	35,78	45,21
Jawa Barat	45,06	63,49	51,78	50,26	56,98
Jawa Tengah	60,63	60,78	58,75	58,15	68,27
DI Yogyakarta	49,53	50,99	51,37	49,80	62,98
Jawa Timur	56,48	62,67	58,98	57,46	67,08
Banten	43,67	55,36	60,00	51,58	57,00
Pulau Jawa	48,71	56,18	53,26	50,51	59,59

Lampiran 6. Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak Menurut Provinsi, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	87,05	89,28	91,13	91,13	90,73
Jawa Barat	61,00	59,43	63,79	64,40	64,73
Jawa Tengah	67,43	67,20	70,66	71,84	74,04
DI Yogyakarta	82,50	86,31	85,78	89,40	88,92
Jawa Timur	63,70	63,48	68,15	68,83	68,84
Banten	69,51	67,04	73,42	71,68	70,65
Pulau Jawa	71,87	72,12	75,49	76,21	76,32

Lampiran 7. Analisis Tipologi Klassen Pulau Jawa, 2014-2018

Provinsi	Laju Pertumbuhan PDRB					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
DKI Jakarta	5,91	5,91	5,87	6,20	6,17	6,01
Jawa Barat	5,09	5,05	5,66	5,35	5,64	5,36
Jawa Tengah	5,27	5,47	5,25	5,26	5,32	5,31
DI Yogyakarta	5,17	4,95	5,05	5,26	6,20	5,33
Jawa Timur	5,86	5,44	5,57	5,46	5,50	5,57
Banten	5,51	5,45	5,28	5,73	5,81	5,56
Jawa	5,57	5,48	5,60	5,62	5,72	5,60
Indonesia	5,01	4,88	5,03	5,07	5,17	5,03

Provinsi	Pendapatan Perkapita					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
DKI Jakarta	136312	142914	149832	157637	165863	150511,6
Jawa Barat	24967	25846	26924	27975	29161	26974,6
Jawa Tengah	22819	23887	24959	26089	27291	25009
DI Yogyakarta	21868	22688	23566	24534	25777	23686,6
Jawa Timur	32703	34272	35971	37724	39588	36051,6
Banten	29847	30813	31782	32940	34192	31914,8
Jawa	33965	35162	36469	37851	39339	36557,2
Indonesia	136312	142914	149832	157637	165863	150511,6

Lampiran 8. Analisis Tipologi Klassen menurut Kabupaten/Kota Pulau Jawa, 2014-2018

a. Provinsi DKI Jakarta

Kab/Kota	Pendapatan Perkapita					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kep Seribu	244957	268160	276182	301306	338796	285880,2
Jakarta Selatan	182149	202832	218999	239098	261584	220932,4
Jakarta Timur	108604	121907	132256	143337	155531	132327
Jakarta Pusat	471541	531564	578711	631700	692243	581151,8
Jakarta Barat	120548	133499	142774	155168	168677	144133,2
Jakarta Utara	192757	216306	230672	250265	271854	232370,8
DKI Jakarta	174914	195432	210075	228004	248306	211346,2

KAB/KOTA	Laju Pertumbuhan PDRB					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kep Seribu	0,36	0,30	0,19	1,27	1,84	0,79
Jakarta Selatan	6,03	6,12	6,11	6,30	6,29	6,17
Jakarta Timur	6,14	5,50	6,15	6,25	6,22	6,05
Jakarta Pusat	5,83	6,67	6,39	6,01	5,96	6,17
Jakarta Barat	5,96	6,01	6,06	6,48	6,39	6,18
Jakarta Utara	5,79	5,59	4,61	6,39	6,29	5,73
DKI Jakarta	5,91	5,91	5,87	6,20	6,17	6,01

a. Provinsi Jawa Barat

Kab/Kota	Pendapatan Perkapita					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Bogor	28378	30786	32976	35153	37721	33003
Kab Sukabumi	17549	1928	21041	22817	24984	17664
Kab Cianjur	12940	14417	15720	17085	18983	15829
Kab Bandung	22007	24227	26229	28124	30448	26207
Kab Garut	14680	15955	17300	18543	20338	17363
Kab Tasikmalaya	13444	14785	16069	17474	19393	16233
Kab Ciamis	17550	19328	20865	22458	24510	20942
Kab Kuningan	14297	16095	17481	19142	21176	17638
Kab Cirebon	15443	16807	18124	19411	20890	18135
Kab Majalengka	16317	18012	19535	21283	23386	19707
Kab Sumedang	19748	21835	23648	25853	28297	23876
Kab Indramayu	40205	38683	39119	40827	43386	40444
Kab Subang	17722	19163	20395	21926	23748	20591
Kab Purwakarta	49966	54380	58514	62046	66139	58209
Kab Karawang	69471	73504	79705	85424	93066	80234
Kab Bekasi	72883	75786	77679	80502	34096	68189
Kab Bandung Barat	19062	20861	22472	24125	26019	22508
Kab Pangandaran	18737	20530	22107	23794	26098	22253
Kota Bogor	28278	30885	33250	35595	38489	33299
Kota Sukabumi	25844	28201	30267	32581	35157	30410
Kota Bandung	69895	78895	87072	96123	105664	87530

Kota Cirebon	49372	54323	58422	63161	68295	58715
Kota Bekasi	24261	26066	27594	29139	31032	27618
Kota Depok	21542	23044	24466	25879	27589	24504
Kota Cimahi	35524	38608	41352	44236	47700	41484
Kota Tasikmalaya	20806	23175	25396	27696	30321	25479
Kota Banjar	16681	18354	19825	21435	23195	19898
Jawa Barat	30107	32648	34894	37229	40306	35037

Kab/Kota	Laju Pertumbuhan PDRB					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Bogor	6,01	6,09	5,84	5,92	6,19	6,01
Kab Sukabumi	5,98	4,91	5,85	5,69	5,79	5,64
Kab Cianjur	5,06	5,45	6,43	5,72	6,23	5,78
Kab Bandung	5,91	5,89	6,34	6,15	6,25	6,11
Kab Garut	4,82	4,51	5,90	4,91	4,96	5,02
Kab Tasikmalaya	4,77	4,31	5,91	5,95	5,69	5,33
Kab Ciamis	5,07	5,59	5,99	5,21	5,44	5,46
Kab Kuningan	6,33	6,38	6,09	6,36	6,43	6,32
Kab Cirebon	5,07	4,88	5,63	5,06	5,02	5,13
Kab Majalengka	4,91	5,33	6,03	6,81	6,08	5,83
Kab Sumedang	4,71	5,25	5,70	6,23	5,83	5,54
Kab Indramayu	4,93	2,16	0,08	1,43	1,26	1,97
Kab Subang	5,02	5,29	5,40	5,10	4,43	5,05
Kab Purwakarta	5,73	4,76	5,99	5,13	5,00	5,32
Kab Karawang	5,37	4,50	6,55	5,96	6,46	5,77
Kab Bekasi	5,88	4,46	4,84	5,67	6,07	5,38
Kab Bandung Barat	5,79	5,03	5,65	5,21	5,50	5,44
Kab Pangandaran	4,19	4,98	5,29	5,10	5,41	4,99
Kota Bogor	6,01	6,24	6,73	6,12	6,14	6,25
Kota Sukabumi	5,43	5,14	5,64	5,43	5,51	5,43
Kota Bandung	7,72	7,64	7,79	7,21	7,08	7,49
Kota Cirebon	5,71	5,81	6,09	5,80	6,21	5,92
Kota Bekasi	5,61	5,56	6,09	5,73	5,86	5,77
Kota Depok	7,28	6,64	7,28	6,65	6,83	6,94
Kota Cimahi	5,49	5,43	5,63	5,43	5,68	5,53
Kota Tasikmalaya	6,16	6,30	6,91	6,07	5,94	6,28
Kota Banjar	4,98	5,32	5,66	5,27	5,07	5,26

Jawa Barat	5,09	5,05	5,66	5,35	5,64	5,36
------------	------	------	------	------	------	------

b. Provinsi Jawa Tengah

Kab/Kota	Pendapatan Perkapita					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Cilacap	54594	58344	58139	60942	64512	59306
Kab Banyumas	21547	23717	25455	27379	29716	25563
Kab Purbalingga	18703	20511	22021	23395	25065	21939
Kab Banjarnegara	16007	17577	18974	20335	21872	18953
Kab Kebumen	15789	17537	18875	20195	21751	18829
Kab Purworejo	17882	19518	21067	22573	24216	21051
Kab Wonosobo	16811	18191	19682	20673	22162	19504
Kab Magelang	17770	19389	20867	22177	23698	20780
Kab Boyolali	22045	24456	26572	28622	30845	26508
Kab Klaten	22765	25016	27183	29293	31634	27178
Kab Sukoharjo	28485	30896	33429	36000	38640	33490
Kab Wonogiri	20798	22745	24506	26321	28450	24564
Kab Karanganyar	24040	31423	33764	36185	39004	32883
Kab Sragen	28059	31074	33813	13616	39529	29218
Kab Grobongan	13528	14934	16022	17187	18543	16043
Kab Blora	17800	19209	23389	25313	27999	22742
Kab Rembang	20880	22446	23829	25804	27786	24149
Kab Pati	23258	25358	27382	29482	31848	27466
Kab Kudus	95980	101199	107061	114796	121356	108078
Kab Jepara	17140	18595	19862	21095	22622	19863
Kab Demak	15713	17295	18541	19839	21219	18521
Kab Semarang	33577	36346	38975	41476	44425	38960
Kab Temanggung	19749	21640	23321	24775	26395	23176
Kab kendal	30166	32848	35589	38110	40926	35528
Kab Batang	19563	21409	23048	24704	26508	23046
Kab Pekalongan	17596	19226	20744	22220	23886	20734
Kab Pemasang	13045	14350	15638	16864	18193	15618
Kab Tegal	16275	17972	19607	21195	23016	19613
Kab Brebes	17424	19336	20934	22265	23862	20764
Kota Magelang	49206	53651	57995	62615	67268	58147
Kota Surakarta	62855	68271	73460	79526	85787	73980
Kota Salatiga	48928	52851	56510	60277	64219	56557

Kota Semarang	72989	78893	85045	90814	97782	85105
Kota Pekalongan	24148	26242	28432	30768	33219	28562
Kota Tegal	41066	44612	48392	52381	56658	48622
Jawa Tengah	27518	29934	31962	34223	36784	32084

Kab/Kota	Laju Pertumbuhan PDRB					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Cilacap	2,92	5,96	5,09	2,59	3,05	3,92
Kab Banyumas	5,67	6,12	6,05	6,34	6,45	6,13
Kab Purbalingga	4,85	5,47	4,85	5,37	5,42	5,19
Kab Banjarnegara	5,31	5,47	5,44	5,65	5,67	5,51
Kab Kebumen	5,79	6,28	5,01	5,13	5,52	5,55
Kab Purworejo	4,48	5,33	5,15	5,31	5,32	5,12
Kab Wonosobo	4,78	4,67	5,36	3,88	4,94	4,73
Kab Magelang	5,38	5,18	5,39	5,31	5,43	5,34
Kab Boyolali	5,42	5,96	5,33	5,80	5,72	5,65
Kab Klaten	5,84	5,30	5,17	5,33	5,57	5,44
Kab Sukoharjo	5,40	5,69	5,72	5,76	5,82	5,68
Kab Wonogiri	5,26	5,40	5,25	5,32	5,41	5,33
Kab Karanganyar	5,22	5,05	5,40	5,77	5,98	5,48
Kab Sragen	5,59	6,05	5,77	5,97	5,75	5,83
Kab Grobongan	4,07	5,96	4,51	5,85	5,91	5,26
Kab Blora	4,39	5,36	23,54	5,98	4,40	8,73
Kab Rembang	5,15	5,50	5,28	6,26	5,90	5,62
Kab Pati	4,64	6,01	5,49	5,66	5,74	5,51
Kab Kudus	4,43	3,88	2,54	3,21	3,24	3,46
Kab Jepara	4,81	5,10	5,06	5,39	5,85	5,24
Kab Demak	4,29	5,93	5,09	5,82	5,37	5,30
Kab Semarang	5,85	5,52	5,30	5,65	5,79	5,62
Kab Temanggung	5,03	5,24	5,02	4,87	5,07	5,05
Kab kendal	5,14	5,21	5,56	8,84	5,50	6,05
Kab Batang	5,31	5,42	5,03	5,55	5,72	5,41
Kab Pekalongan	4,95	4,78	5,19	5,44	5,76	5,22
Kab Pemasang	5,52	5,58	5,43	5,65	5,77	5,59
Kab Tegal	5,03	5,49	5,92	5,38	5,51	5,47
Kab Brebes	5,30	5,98	5,11	5,71	5,31	5,48
Kota Magelang	4,98	5,11	5,23	5,42	5,59	5,27

Kota Surakarta	5,28	5,44	5,35	5,70	5,75	5,50
Kota Salatiga	5,57	5,17	5,27	5,65	5,51	5,43
Kota Semarang	6,31	5,82	5,89	6,55	6,52	6,22
Kota Pekalongan	5,48	5,00	5,36	5,32	5,69	5,37
Kota Tegal	5,04	5,45	5,49	5,95	5,92	5,57
Jawa Tengah	5,27	5,47	5,25	5,26	5,32	5,31

c. DI Yogyakarta

Kab/Kota	Pendapatan Perkapita					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Kulon Progo	17308	18611	19948	21506	24235	20322
Kab Bantul	18430	19892	21263	22719	24281	21317
Kab Gunung Kidul	17742	19291	20735	22211	23825	20761
Kab Sleman	26775	28974	31286	33555	36291	31376
Kota Yogyakarta	60501	64918	69170	74064	79109	69552
DI Yogyakarta	25526	27572	29553	31666	34152	29694

Kab/Kota	Laju Pertumbuhan PDRB					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Kulon Progo	4,57	4,62	4,76	5,97	10,84	6,15
Kab Bantul	5,04	4,97	5,05	5,10	5,47	5,13
Kab Gunung Kidul	4,54	4,82	4,88	5,01	5,16	4,88
Kab Sleman	5,30	5,18	5,22	5,34	6,42	5,49
Kota Yogyakarta	5,28	5,09	5,11	5,24	5,49	5,24
DI Yogyakarta	5,17	4,95	5,05	5,26	6,20	5,33

d. Provinsi Jawa Timur

Kab/Kota	Pendapatan Perkapita					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Pacitan	19095	21036	23116	24956	27076	23056
Kab Ponorogo	15470	17196	18898	20417	22117	18820
Kab Trenggalek	17905	19783	21577	23253	25033	21510
Kab Tulungagung	25375	27826	30344	32732	35375	30330
Kab Blitar	21161	23380	25515	27435	29549	25408
Kab Kediri	18035	19715	21366	22973	24693	21356

Kab Malang	26090	29022	31939	34592	37425	31814
Kab Lumajang	21418	23701	25783	27683	29594	25636
Kab Jember	21132	23421	25842	27765	29628	25558
Kab Banyuwangi	33607	37752	41471	45014	48480	41265
Kab Bondowoso	17273	19030	20733	22313	23990	20668
Kab Situbondo	20028	22093	24181	25927	27839	24014
Kab Probolinggo	20445	22524	24449	25962	27579	24192
Kab Pasuruan	60453	66241	72086	77854	84109	72149
Kab Sidoarjo	63172	68995	74412	79810	85385	74355
Kab Mojokerto	49700	54781	59735	64450	69241	59581
Kab Jombang	21336	23488	25642	27883	30259	25722
Kab Nganjuk	16617	18356	20197	21827	23652	20130
Kab Madiun	18594	20562	22459	24148	25946	22342
Kab Magetan	20051	22123	24199	25999	28101	24095
Kab Ngawi	16080	18092	19928	21461	23180	19748
Kab Bojonegoro	41005	39306	44810	52153	59257	47306
Kab Tuban	38185	41753	45156	48556	52080	45146
Kab Lamongan	21653	24201	26685	28930	31401	26574
Kab Gresik	75545	80174	84895	92309	100544	86693
Kab Bangkalan	22952	20118	20913	22324	24402	22142
Kab Sampang	15799	15689	17143	18482	19854	17393
Kab Pamekasan	13235	14550	15837	16965	18304	15778
Kab Sumenep	26529	25330	26904	28282	30172	27443
Kota Kediri	315401	342371	377322	408658	449235	378597
Kota Blitar	31806	34945	38322	41447	44823	38269
Kota Malang	55041	60877	66756	72392	78436	66700
Kota Probolinggo	32017	35247	38458	41523	44821	38413
Kota Pasuruan	27653	30539	33430	36041	38818	33296
Kota Mojokerto	35497	38833	42486	45948	49530	42459
Kota Madiun	52841	58242	63688	68893	74650	63663
Kota Surabaya	128921	142605	157694	172201	188731	158030
Kota Batu	51658	57413	63769	70351	76783	63995
Jawa Timur	39833	43541	47492	51228	55436	47506

Kab/Kota	Laju Pertumbuhan PDRB					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Pacitan	5,21	5,10	5,21	4,98	5,51	5,20

Kab Ponorgo	5,21	5,25	5,29	5,10	5,31	5,23
Kab Trenggalek	5,28	5,03	5,00	5,02	5,03	5,07
Kab Tulungagung	5,46	4,99	5,02	5,08	5,21	5,15
Kab Blitar	5,02	5,06	5,08	5,07	5,10	5,07
Kab Kediri	5,32	4,88	5,02	4,90	5,08	5,04
Kab Malang	6,01	5,27	5,30	5,43	5,56	5,51
Kab Lumajang	5,32	4,62	4,70	5,05	5,02	4,94
Kab Jember	6,21	5,36	5,23	5,11	5,23	5,43
Kab Banyuwangi	5,72	6,01	5,38	5,45	5,84	5,68
Kab Bondowoso	5,05	4,95	4,97	5,03	5,09	5,02
Kab Situbondo	5,79	4,86	5,00	5,07	5,43	5,23
Kab Probolinggo	4,90	4,76	4,77	4,46	4,47	4,67
Kab Pasuruan	6,74	5,38	5,44	5,72	5,79	5,81
Kab Sidoarjo	6,44	5,24	5,51	5,80	6,05	5,81
Kab Mojokerto	6,45	5,65	5,49	5,74	5,85	5,84
Kab Jombang	5,42	5,36	5,40	5,36	5,43	5,39
Kab Nganjuk	5,10	5,18	5,29	5,26	5,39	5,24
Kab Madiun	5,34	5,26	5,27	5,42	5,10	5,28
Kab Magetan	5,10	5,17	5,31	5,09	5,25	5,18
Kab Ngawi	5,82	5,08	5,21	5,07	5,26	5,29
Kab Bojonegoro	2,29	17,42	21,95	10,26	4,41	11,27
Kab Tuban	5,47	4,89	4,90	5,00	5,16	5,08
Kab Lamongan	6,30	5,77	5,86	5,52	5,50	5,79
Kab Gresik	7,04	6,61	5,49	5,83	5,97	6,19
Kab Bangkalan	7,19	2,66	0,66	3,53	4,26	3,66
Kab Sampang	0,08	2,08	6,17	4,69	4,51	3,51
Kab Pamekasan	5,62	5,32	5,35	5,04	5,46	5,36
Kab Sumenep	6,23	1,27	2,58	2,86	3,58	3,30
Kota Kediri	5,85	5,36	5,54	5,14	5,42	5,46
Kota Blitar	5,88	5,68	5,76	5,78	5,83	5,79
Kota Malang	5,80	5,61	5,61	5,69	5,72	5,69
Kota Probolinggo	5,93	5,86	5,88	5,88	5,94	5,90
Kota Pasuruan	5,70	5,53	5,46	5,47	5,54	5,54
Kota Mojokerto	5,83	5,74	5,77	5,65	5,80	5,76
Kota Madiun	6,62	6,15	5,90	5,93	5,96	6,11
Kota Surabaya	6,96	5,97	6,00	6,13	6,20	6,25
Kota Batu	6,90	6,69	6,61	6,56	6,50	6,65
Jawa Timur	5,86	5,44	5,57	5,46	5,50	5,57

e. Provinsi Banten

Kab/Kota	Pendapatan Perkapita					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Pandeglang	15318	17028	18442	20085	21891	18553
Kab Lebak	14766	16280	17572	19038	20658	17663
Kab Tanggerang	27999	30161	31459	33211	35251	31616
Kab Serang	35077	38124	41004	44139	47708	41210
Kota Tangerang	54981	60891	65044	69794	75024	65147
Kota aCilegon	173092	186986	195731	209053	223955	197763
Kota Serang	31148	34058	36725	39690	42954	36915
Kota Tangerang Selatan	33539	36442	38462	41306	44352	38820
Banten	36629	40091	42440	45265	48457	42576

Kab/Kota	Laju Pertumbuhan PDRB					Rata-rata
	2014	2015	2016	2017*	2018**	
Kab Pandeglang	4,93	5,81	5,52	6,03	6,04	5,67
Kab Lebak	5,83	6,20	5,57	5,85	5,91	5,87
Kab Tanggerang	5,37	5,60	5,41	5,83	5,95	5,63
Kab Serang	5,39	5,09	5,09	5,24	5,33	5,23
Kota Tangerang	5,15	5,37	5,34	5,88	5,92	5,53
Kota aCilegon	4,62	4,75	5,00	5,47	5,83	5,13
Kota Serang	6,86	6,35	6,33	6,44	6,48	6,49
Kota Tangerang Selatan	8,05	7,25	6,74	7,31	7,37	7,34
Banten	5,51	5,45	5,28	5,73	5,81	5,56

Lampiran 9. Normalisasi Data PDRB Perkapita, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Jawa Barat	32,53	33,84	35,44	37,01	38,77
Jawa Tengah	29,34	30,93	32,52	34,20	35,99
DI Yogyakarta	27,92	29,14	30,45	31,89	33,74
Jawa Timur	44,04	46,38	48,91	51,52	54,29
Banten	39,53	41,23	42,67	44,40	46,26
Pulau Jawa	45,56	46,92	48,33	49,84	51,51

Lampiran 10. Normalisasi Data Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT), 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	8,47	7,23	6,12	7,14	6,24
Jawa Barat	8,45	8,72	8,89	8,22	8,17
Jawa Tengah	5,68	4,99	4,63	4,57	4,51
DI Yogyakarta	3,33	4,07	2,72	3,02	3,35
Jawa Timur	4,19	4,47	4,21	4,00	3,99
Banten	9,07	9,55	8,92	9,28	8,52
Pulau Jawa	6,53	6,51	5,92	6,04	5,80

Lampiran 11. Normalisasi Data Indeks Pembangunan Manusia (IPM), 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	78,39	78,99	79,60	80,06	80,47
Jawa Barat	68,80	69,50	70,05	70,69	71,30
Jawa Tengah	68,78	69,49	69,98	70,52	71,12
DI Yogyakarta	76,81	77,59	78,38	78,89	79,53
Jawa Timur	68,14	68,95	69,74	70,27	70,77
Banten	69,89	70,27	70,96	71,42	71,95
Pulau Jawa	71,80	72,47	73,12	73,64	74,19

Lampiran 12. Normalisasi Data Persentase Penduduk Berobat Jalan, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	78,39	53,54	59,65	59,46	52,96
Jawa Barat	68,80	51,36	56,66	57,26	47,81
Jawa Tengah	68,78	51,26	57,66	56,99	49,28
DI Yogyakarta	76,81	48,76	55,68	54,40	52,74
Jawa Timur	68,14	50,75	58,00	56,14	44,42
Banten	69,89	49,19	55,10	59,88	47,68
Pulau Jawa	71,80	50,81	57,13	57,36	49,15

Lampiran 13. Normalisasi Data Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH), 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	36,88	43,79	38,69	35,78	45,21
Jawa Barat	45,06	63,49	51,78	50,26	56,98
Jawa Tengah	60,63	60,78	58,75	58,15	68,27
DI Yogyakarta	49,53	50,99	51,37	49,80	62,98
Jawa Timur	56,48	62,67	58,98	57,46	67,08
Banten	43,67	55,36	60,00	51,58	57,00
Pulau Jawa	48,71	56,18	53,26	50,51	59,59

Lampiran 14. Normalisasi Data Persentase Rumah Tangga Dengan Sanitasi Layak, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	87,05	89,28	91,13	91,13	90,73
Jawa Barat	61,00	59,43	63,79	64,40	64,73
Jawa Tengah	67,43	67,20	70,66	71,84	74,04
DI Yogyakarta	82,50	86,31	85,78	89,40	88,92
Jawa Timur	63,70	63,48	68,15	68,83	68,84
Banten	69,51	67,04	73,42	71,68	70,65
Pulau Jawa	71,87	72,12	75,49	76,21	76,32

Lampiran 15. Penentuan Bobot Output LISREL

DATE: 6/16/2020
TIME: 22:01

LISREL 8.80 (STUDENT EDITION)

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100

Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2006
 Use of this program is subject to the terms specified in the
 Universal Copyright Convention.
 Website: www.ssicentral.com

MODEL INDIKATOR PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Covariance Matrix

	PDRBC	TPT	IPM	POBAT	IKLH
SANTS	-----	-----	-----	-----	-----
PDRBC	638.2400				
TPT	8.9997	2.7027			
IPM	42.1610	2.3327	15.9530		
POBAT	5.3752	0.3481	6.5130	48.1410	
IKLH	-23.1780	-1.6417	-22.6940	-9.3083	105.3500
SANTS	130.9700	3.9721	34.7840	26.9260	-31.4100

167.5300

Number of Iterations = 15

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

PDRBC = 12.3294*EKONOMI, Errorvar.= 486.2257 , R² = 0.2382
 (5.9940) (160.6702)
 2.0570 3.0262

TPT = 0.7299*EKONOMI, Errorvar.= 2.1699 , R² = 0.1971
 (0.3742) (0.6530)
 1.9506 3.3227

IPM = 3.4523*SOSIAL, Errorvar.= 4.0348 , R² = 0.7471
 (0.8989) (5.0072)
 3.8405 0.8058

POBAT = 1.8866*SOSIAL, Errorvar.= 44.5818 , R² = 0.07393
 (1.2473) (11.0727)
 1.5125 4.0263

IKLH = 4.5438*LINGKUNG, Errorvar.= 84.7041 , R² = 0.1960
 (2.0240) (23.1370)
 2.2450 3.6610

SANTS = - 6.9128*LINGKUNG, Errorvar.= 119.7438, R² = 0.2852
 (2.6775) (37.5144)
 -2.5818 3.1919

Correlation Matrix of Independent Variables

	EKONOMI	SOSIAL	LINGKUNG
EKONOMI	1.0000		
SOSIAL	0.9430 (0.3876) 2.4330	1.0000	
LINGKUNG	-0.9197 (0.4995) -1.8412	-1.4598 (0.4913) -2.9712	1.0000

W_A_R_N_I_N_G: is not positive definite

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 6
 Minimum Fit Function Chi-Square = 3.8775 (P = 0.6932)
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 3.4936 (P = 0.7448)
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 5.1292)

Minimum Fit Function Value = 0.1175
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.1554)
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.1610)
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.7806

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.0909
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.0909 ; 1.2463)
 ECVI for Saturated Model = 1.2727
 ECVI for Independence Model = 1.9032

Chi-Square for Independence Model with 15 Degrees of Freedom = 50.8069
 Independence AIC = 62.8069
 Model AIC = 33.4936
 Saturated AIC = 42.0000
 Independence CAIC = 77.9650
 Model CAIC = 71.3890
 Saturated CAIC = 95.0536

Normed Fit Index (NFI) = 0.9237
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.1482
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.3695
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.0000
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.0474
 Relative Fit Index (RFI) = 0.8092

Critical N (CN) = 144.0816

Root Mean Square Residual (RMR) = 13.6669
 Standardized RMR = 0.05849
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.9659
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.8807
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.2760

Fitted Covariance Matrix

	PDRBC	TPT	IPM	POBAT	IKLH
SANTS	-----	-----	-----	-----	-----

PDRBC	638.2411				
TPT	8.9997	2.7027			
IPM	40.1393	2.3764	15.9530		
POBAT	21.9352	1.2986	6.5130	48.1410	
IKLH	-51.5262	-3.0505	-22.8985	-12.5135	105.3501
SANTS	78.3902	4.6409	34.8369	19.0376	-31.4101
	167.5301				

Fitted Residuals

	PDRBC	TPT	IPM	POBAT	IKLH
SANTS	-----	-----	-----	-----	-----

PDRBC	-0.0011				
TPT	0.0000	0.0000			
IPM	2.0217	-0.0437	0.0000		
POBAT	-16.5600	-0.9505	0.0000	0.0000	
IKLH	28.3482	1.4088	0.2045	3.2052	-0.0001
SANTS	52.5798	-0.6688	-0.0529	7.8884	0.0001
	-0.0001				

Summary Statistics for Fitted Residuals

Smallest Fitted Residual = -16.5600
 Median Fitted Residual = 0.0000

Largest Fitted Residual = 52.5798

Stemleaf Plot

```
- 0|711000000000000
  0|1238
  2|8
  4|3
```

Standardized Residuals

	PDRBC	TPT	IPM	POBAT	IKLH
SANTS	-----	-----	-----	-----	-----
PDRBC	--				
TPT	--	--			
IPM	1.0538	-0.3168	--		
POBAT	-0.6527	-0.5611	--	--	
IKLH	0.8683	0.6389	0.3855	0.3710	--
SANTS	1.5332	-0.2814	-0.1034	0.9275	--

Summary Statistics for Standardized Residuals

Smallest Standardized Residual = -0.6527
 Median Standardized Residual = 0.0000
 Largest Standardized Residual = 1.5332

Stemleaf Plot

```
- 0|76
- 0|3310000000000
  0|44
  0|699
  1|1
  1|5
```

Standardized Solution

LAMBDA-X

	EKONOMI	SOSIAL	LINGKUNG
PDRBC	12.3294	--	--
TPT	0.7299	--	--
IPM	--	3.4523	--
POBAT	--	1.8866	--
IKLH	--	--	4.5438
SANTS	--	--	-6.9128

PHI

	EKONOMI	SOSIAL	LINGKUNG
EKONOMI	1.0000		
SOSIAL	0.9430	1.0000	
LINGKUNG	-0.9197	-1.4598	1.0000

Completely Standardized Solution

LAMBDA-X

	EKONOMI	SOSIAL	LINGKUNG
PDRBC	0.4880	--	--
TPT	0.4440	--	--
IPM	--	0.8643	--
POBAT	--	0.2719	--
IKLH	--	--	0.4427
SANTS	--	--	-0.5341

PHI

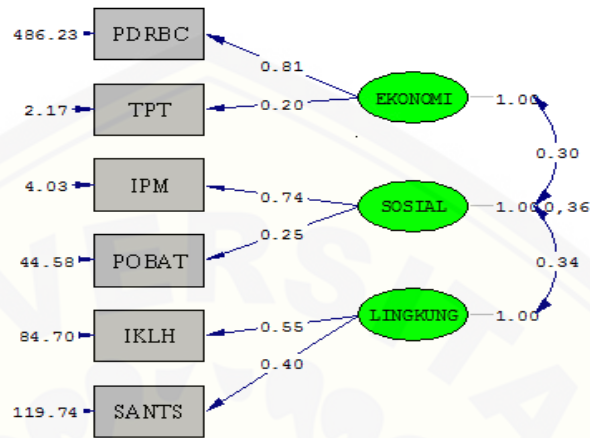
	EKONOMI	SOSIAL	LINGKUNG
EKONOMI	1.0000		
SOSIAL	0.9430	1.0000	
LINGKUNG	-0.9197	-1.4598	1.0000

THETA-DELTA

	PDRBC	TPT	IPM	POBAT	IKLH
SANTS					
0.7148	0.7618	0.8029	0.2529	0.9261	0.8040

Time used: 0.016 Seconds

Lampiran 16. Path Diagram Nilai Loading Factor



Chi-Square=3.49, df=6, P-value=0.74482, RMSEA=0.000

Lampiran 17. Perhitungan Indeks Pembangunan Ekonomi, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	24,81	24,73	24,67	24,73	24,67
Jawa Barat	8,41	8,75	9,15	9,49	9,91
Jawa Tengah	7,47	7,82	8,18	8,18	9,02
DI Yogyakarta	6,98	7,33	7,56	7,93	8,40
Jawa Timur	10,95	11,54	12,14	12,76	13,43
Banten	10,15	10,59	10,90	11,35	11,75
Pulau Jawa	11,46	11,79	12,10	12,41	12,86

Keterangan:

Indeks pembangunan masing-masing variabel = Normalisasi Data × nilai *loading factor* tiap indikator

Indeks Pembangunan Ekonomi = (Normalisasi PDRBC × 0,81) + (Normalisasi TPT × 0,20)

Lampiran 18. Perhitungan Indeks Pembangunan Sosial, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	27,94	25,86	26,57	26,68	26,20
Jawa Barat	24,52	23,14	23,76	23,99	23,30
Jawa Tengah	24,51	23,13	23,83	23,92	23,38
DI Yogyakarta	27,38	25,06	25,89	25,91	25,93
Jawa Timur	24,29	22,94	23,80	23,77	22,85
Banten	24,91	23,15	23,86	24,42	23,46
Pulau Jawa	25,59	23,88	24,62	24,78	24,19

Keterangan:

$$\text{Indeks Pembangunan Sosial} = (\text{Normalisasi IPM} \times 0,74) + (\text{Normalisasi POBAT} \times 0,25)$$

Lampiran 19. Perhitungan Indeks Pembangunan Lingkungan, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	18,47	20,33	19,63	19,08	20,79
Jawa Barat	16,72	19,96	18,36	18,16	19,46
Jawa Tengah	20,51	20,51	20,60	20,64	22,84
DI Yogyakarta	20,48	21,27	21,27	21,47	23,87
Jawa Timur	19,22	20,35	20,30	20,11	21,91
Banten	17,62	19,47	21,20	19,39	20,27
Pulau Jawa	18,84	20,32	20,23	19,81	21,52

Keterangan:

$$\text{Indeks Pembangunan Lingkungan} = (\text{Normalisasi IKLH} \times 0,55) + (\text{Normalisasi SANTS} \times 0,40)$$

Lampiran 20. Perhitungan Indeks Pembangunan Wilayah Berkelanjutan, 2014-2018

Provinsi	2014	2015	2016	2017	2018
DKI Jakarta	71,22	70,92	70,87	70,49	71,66
Jawa Barat	49,65	51,85	51,27	51,64	52,67
Jawa Tengah	52,49	51,46	52,61	52,74	55,24
DI Yogyakarta	54,84	53,66	54,72	55,31	58,20
Jawa Timur	54,46	54,83	56,24	56,64	58,19
Banten	52,68	53,21	55,96	55,16	55,48
Pulau Jawa	55,89	55,99	56,95	57,00	58,57

Keterangan:

$$\text{Indeks Pembangunan Wilayah Berkelanjutan} = (\text{Indeks Pembangunan Ekonomi} \times 0,30) + (\text{Indeks Pembangunan Sosial} \times 0,36) + (\text{Indeks Pembangunan Lingkungan} \times 0,34)$$