



**ANALISIS PENGARUH VARIABEL EKONOMI TERHADAP LAHAN
PERTANIAN DI PULAU JAWA DAN LUAR PULAU JAWA**

SKRIPSI

Oleh

**Miranda Luftisari
NIM 140810101177**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**ANALISIS PENGARUH VARIABEL EKONOMI TERHADAP
LAHAN PERTANIAN DI PULAU JAWA DAN LUAR PULAU
JAWA**

SKRIPSI

Oleh

**Miranda Luftisari
NIM 140810101177**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**ANALISIS PENGARUH VARIABEL EKONOMI TERHADAP
LAHAN PERTANIAN DI PULAU JAWA DAN LUAR PULAU
JAWA**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapai tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Ekonomi Pembangunan (S1)
dan mencapai gelar Sarja Ekonomi

Oleh

Miranda Luftisari
NIM 140810101177

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

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

1. Ibunda Titin Kurnia Agustin dan Ayahanda Lulut Wilyantono yang tercinta, senantiasa memberikan doa kepada ananda yang menempuh pendidikan mulai TK hingga Perguruan Tinggi, memberikan kasih dan sayang tak terhingga sehingga ananda semangat untuk terus meraih cita-cita dan seluruh pengorbanan yang tak dapat dinilai;
2. Adikku Andrew Bintang Pratama yang memberikan kasih dan sayang kepada ananda untuk terus semangat meraih keberhasilan dan kesuksesan;
3. Guru-guruku mulai dari TK hingga Perguruan Tinggi yang telah memberikan ketulusan hati untuk membimbing, memberikan ilmu, dan kesabaran yang tidak ternilai demi kebahagiaan dan kesuksesan ananda;
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

MOTO

Hidup ini seperti sepeda agar tetap seimbang kau harus terus bergerak
(Albert Einstein)

Gunakan waktu sebaik mungkin, jangan lewatkan kesempatan yang ada
(William Shakespeare)

Work hard, Do your best, keep your word. Never get too big for your britches.
Trust in God. Have no fear and never forget a friend
(Harry S. Truman)

Dreams never hurt anybody if he keeps working right behind the dream to makes
as much of it come real as he can
(F.W.Woolworth)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Miranda Luftisari

NIM : 140810101177

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: “Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi terhadap Lahan Pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan subansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, 18 April 2018

Yang menyatakan,

Miranda Luftisari
NIM 140810101177



SKRIPSI

**ANALISIS PENGARUH VARIABEL EKONOMI TERHADAP
LAHAN PERTANIAN DI PULAU JAWA DAN LUAR PULAU
JAWA**

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

Oleh

Miranda Luftisari

NIM 140810101177

Pembimbing

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

Dosem Pembimbing Anggota : Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi terhadap Lahan
Pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa
Nama Mahasiswa : Miranda Luftisari
NIM : 140810101177
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Regional
Tanggal Persetujuan : 18 April 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes
NIP. 19641108 1989022001

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes
NIP. 19641108 1989022001

Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi Terhadap Lahan Pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa

Miranda Luftisari

Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember

ABSTRAK

Kepadatan Penduduk, Infrastruktur Jalan, Pendapatan Industri di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa mengalami peningkatan. Hal tersebut menyebabkan lahan pertanian yang seharusnya produktif nyatanya semakin berkurang. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kepadatan penduduk, pendapatan industri, dan infrastruktur jalan terhadap luas lahan pertanian. Penelitian ini menggunakan metode Panel Least Square, sedangkan data yang digunakan ialah data kepadatan penduduk, pendapatan industri dan infrastruktur panjang jalan yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dari tahun 2008 hingga 2015. Hasil yang diperoleh ialah, variabel kepadatan penduduk di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa signifikan terhadap luas lahan pertanian, begitu juga dengan variabel infrastruktur panjang jalan berpengaruh signifikan terhadap luas lahan pertanian, tetapi di Pulau Jawa Infrastruktur Panjang Jalan memiliki hubungan yang positif terhadap lahan pertanian, sedangkan di Luar Pulau Jawa memiliki hubungan yang negatif terhadap lahan pertanian. Sedangkan variabel pendapatan industri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap luas lahan pertanian.

Kata Kunci : Lahan Pertanian, PDRB Industri, Infrastruktur, Kepadatan Penduduk

*Analysis Influence Economic Variabel of Agricultural Land Area on Java Island
and Non Java Island*

Miranda Luftisari

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

ABSTRACT

Population Density, Infrastructure and Industrial Income in Java Island and Non Java Island has increased. Because agricultural lan should be more productive in fact reduced. The object of this research to know the influenceof population density, industrial income and infrastructure on agricultural land area. This study use Panel Least Square method, while the data used are population density, industrial income and long road infrastructure obtaine from Badan Pusat Statistik from 2008 to 2015. The results obtained are the population density in Java and Non Java significant to agricultural land ara, as well as variable long road infrastructur have significant effect to agricultural land area, but in Java Island infrastructure has a positive relationship with agricultural land, and on Non Java Island infrastructure has a negative relationship with agricultural land. While the industry income variabel not a significantly with agricultural land on Java Island and Non Java Island

KeyWords : Land Area, PDRB Industry, Infrastructure, People Density

RINGKASAN

Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi Terhadap Lahan Pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa; Miranda Luftisari 140810101177; 2018; 121 halaman; Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Jember

Pembangunan ekonomi yang terjadi di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa menyebabkan semakin meningkatnya pengalih fungsian lahan pertanian. Faktor faktor yang menyebabkan lahan pertanian beralih fungsi ialah 1. Kepadatan penduduk 2. Panjang jalan 3. PDRB Industri. Dengan semakin banyaknya pengalih fungsian lahan di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa menyebabkan ketahanan pangan yang ada di daerah tersebut semakin berkurang, hal tersebut menyebabkan provinsi provinsi tidak mampu memenuhi ketahanan pangannya. Dengan semakin sering terjadinya alih fungsi lahan yang biasa disebut dengan konversi lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, dapat menyebabkan berkurangnya lahan pertanian yang akan memberikan dampak negatif ke berbagai bidang baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan semakin berkurangnya lahan pertanian ini juga dapat menyebabkan produksi pangan nasional semakin menurun, dalam skala besar stabilitas pangan nasional juga akan sangat sulit tercapai. Mengingat jumlah penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, sehingga kebutuhan akan pangan juga semakin bertambah, namun lahan pertanian justru semakin berkurang.

Tujuan penelitian ini adalah mencari pengaruh PDRB industri, Kepadatan Penduduk dan infrastruktur panjang jalan terhadap lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa. Analisis yang digunakan di dalam penelitian ini ialah *Panel Least Square* (PLS) yang menunjukkan bahwa kepadatan penduduk berpengaruh negatif signifikan terhadap lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa. Sedangkan infrastruktur panjang jalan berpengaruh positif signifikan terhadap lahan pertanian di Pulau Jawa, dan infrastruktur panjang jalan di Luar Pulau Jawa

berpengaruh secara negatif signifikan. PDRB industri di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa tidak berpengaruh secara signifikan terhadap lahan pertanian.



PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, berkah serta ridho-Nyadan tidak lupa sholawat serta salam tercurahkan kepada junjungan Muhammad SAW atas petunjuk yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi terhadap lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memerikan motivasi, nasihat, semangat, kasih sayang, dan kritik yang membangun. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Duwi Yunitasari, S.E, M.E selaku Dosen Pembimbing I yang bersedia meluangkan waktu dan kesediaan beliau untuk membimbing, memberikan arahan, kritik dan saran yang membangun dalam menyelesaikan skripsi;
2. Ibu Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing II yang bersedia meluangkan waktu dan kesediaan beliau untuk membimbing, memberikan arahan, kritik dan saran yang membangun dalam menyelesaikan skripsi;
3. Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
4. Ibu Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Univeritas Jember;
5. Ketua Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
6. Bapak Prof. Dr. Mohammad Saleh, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik yang memberikan arahan serta nasihat;
7. Seluruh bapak dan ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
8. Ibunda Titin Kurnia Agustin dan Ayahanda Lulut Wilyantono terima kasih yang tak terhingga ananda ucapkan atas doa tiada henti, dukungan, kasih

sayang, kerja keras, dan pengorbanan yang telah dilakukan ibu dan ayah untuk kebahagiaan dan kesuksesan ananda dimasa depan;

9. Untuk Keluarga yang berada di Jember terimakasih telah mendukung saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
10. Teman-teman Ekonomi Regional 2014 yang bejuang mengerjakan skripsi, terima kasih atas semangat dan bantuan kalian sehingga membantu penulis menyelesaikan skripsi. Terima kasih juga untuk semua cerita, kenangan, dan rasa kekeluargaan yang hadir selama ini;
11. Noffitria Puspa Ningtyas terima kasih menjadi sahabat yang baik hingga sekarang, selalu memberikan saran dan kritikan dalam segala hal sehingga berkesan bagi penulis;
12. Razan, Hanuraga, Dea, Hendra, Nurma, Haputrya, Gita, Bagus, terimakasih telah menjadi teman yang baik hingga sekarang;
13. Teman-teman KKN 40 yang telah menjadi keluarga baru selama 45 hari. Terima kasih pengalaman dan kebersamaan yang telah kita ciptakan sehingga penulis merasa berkesan;
14. Harris Eka Sidharta, terima kasih telah menjadi partner yang selalu memberi semangat, saran, dan bantuan dalam segala hal.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu

Akhir kata tidak ada sesuatu yang sempurna di dunia ini, penulis menyadari kekurangan dalam penyusunan skripsi. Sehingga, diharapkan ada kritik dan saran yang membangun penulis untuk menyempurnakan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi pembaca dan penulisan karya tulis selanjutnya

Jember, 18 April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Penelitian	11
1.4 Manfaat Penelitian	12
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1. Lahan Pertanian	13
2.1.1 Faktor Faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan	15
2.2 Penduduk	17
2.3 Industri	19
2.4 Infrastruktur	21
2.5 Kepadatan Penduduk terhadap Lahan Pertanian	23
2.6 PDRB Industri Terhadap Lahan Pertanian	25
2.7 Infrastruktur Terhadap Lahan Pertanian	26
2.8 Penelitian Terdahulu	28
2.9 Kerangka Konseptual	36

2.10 Hipotesis Penelitian	39
BAB 3. METODE PENELITIAN	40
3.1 Jenis Penelitian	40
3.2 Jenis dan Sumber Data	40
3.3 Desain Penelitian	41
3.4 Spesifikasi Model Penelitian	43
3.5 Metode Penelitian	43
3.6 Definisi Operasional	49
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Gambaran Umum	51
4.2 Hasil Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi terhadap Lahan Pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa	82
4.3 Diskusi Lahan Pertanian Terhadap Variabel Ekonomi	87
4.3.1 Diskusi Lahan Pertanian Terhadap Kepadatan Penduduk Pulau Jawa	87
4.3.2 Diskusi Lahan Pertanian Terhadap Kepadatan Penduduk Luar Pulau Jawa	88
4.3.3 Diskusi Lahan Pertanian Terhadap Infrastruktur Panjang Jalan Pulau Jawa	89
4.3.4 Diskusi Lahan Pertanian Terhadap Infrastruktur Panjang Jalan Luar Pulau Jawa	90
4.3.5 Diskusi Lahan Pertanian Terhadap PDRB Industri Pulau Jawa	91
4.3.6 Diskusi Lahan Pertanian Terhadap PDRB Industri Luar Pulau Jawa	92
BAB 5. PENUTUP	92
5.1 Kesimpulan	93
5.2 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	105

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Panjang Jalan Provinsi di Pulau Jawa 2010-2015	3
Tabel 1.2 Data Panjang Jalan Provinsi di Luar Pulau Jawa 2010-2015	3
Tabel 1.3 Data Lahan Pertanian Pulau Jawa 2010-2015.....	4
Tabel 1.4 Data Lahan Pertanian Luar Pulau Jawa 2010-2015.....	4
Tabel 1.5 Data Kepadatan Penduduk Pulau Jawa 2010-2015.....	7
Tabel 1.6 Data Kepadatan Penduduk Luar Pulau Jawa 2010-2015.....	7
Tabel 1.7 Data PDRB Industri Pulau Jawa 2010-2015.....	8
Tabel 1.8 Data PDRB Industri Luar Pulau Jawa 2010-2015.....	8
Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya	32
Tabel 4.1 Data Lahan Pertanian Pulau Jawa 2008-2015.....	51
Tabel 4.2 Data Lahan Pertanian Luar Pulau Jawa 2008-2015.....	56
Tabel 4.3 Data Kepadatan Penduduk Pulau Jawa 2008-2015.....	61
Tabel 4.4 Data Kepadatan Penduduk Luar Pulau Jawa 2008-2015.....	66
Tabel 4.5 Data Infrastruktur Panjang Jalan Pulau Jawa 2008-2015.....	69
Tabel 4.6 Data Infrastruktur Panjang Jalan Luar Pulau Jawa 2008-2015..	73
Tabel 4.7 Data PDRB Industri Pulau Jawa 2008-2015.....	77
Tabel 4.8 Data PDRB Industri Luar Pulau Jawa 2008-2015.....	81
Tabel 4.9 Hasil Estimasi Metode <i>Fixed Effect</i> di Pulau Jawa.....	82
Tabel 4.10 Hasil Regresi <i>Fixed Effect</i> Luar Pulau Jawa	83
Tabel 4.11 Hasil Analisis Uji Chow Pulau Jawa.....	84
Tabel 4.12 Hasil Analisis Uji Chow Luar Pulau Jawa	84
Tabel 4.13 Hasil Analisis Uji Hausman Pulau Jawa	84
Tabel 4.14 Hasil Analisis Uji Hausman Luar Pulau Jawa	85
Tabel 4.15 Pengujian Asumsi Klasik Pulau Jawa	85
Tabel 4.16 Pengujian Asumsi Klasik Luar Pulau Jawa.....	86

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual.....	38
Gambar 3.1 Desain Penelitian	42
Gambar 4.1 Data Lahan Pertanian Pulau Jawa	53
Gambar 4.2 Data Lahan Pertanian Luar Pulau Jawa	57
Gambar 4.3 Data Kepadatan Penduduk Pulau Jawa	62
Gambar 4.4 Data Kepadatan Penduduk Luar Pulau Jawa	66
Gambar 4.5 Data Infrastruktur Panjang Jalan Pulau Jawa	69
Gambar 4.6 Data Infrastruktur Panjang Jalan Luar Pulau Jawa	73
Gambar 4.7 Data Pendapatan Industri Pulau Jawa	76
Gambar 4.8 Data Pendapatan Industri Luar Pulau Jawa	80

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A.1 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Jawa Timur 2008-2015	105
A.2 Data Lahan Pertanian, kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Jawa Tengah 2008-2015	105
A.3 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Jawa Barat 2008-2015	105
A.4 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan DKI Jakarta 2008-2015	106
A.5 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan DIYogyakarta 2008-2015	106
A.6 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Banten 2008-2015	106
A.7 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Aceh 2008-2015	107
A.8 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Riau 2008-2015	107
A.9 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Kalimantan Selatan 2008-2015	108
A.10 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Kalimantan Timur 2008-2015	108
A.11 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Maluku 2008-2015	108
A.12 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Bali 2008-2015	109
B.1 Hasil Uji Panel Pulau Jawa	109
B.1.1 Uji Common Effect Pulau Jawa	109
B.1.2. Uji Fixed Effect Pulau Jawa	110
B.1.3 Uji Random Effect Pulau Jawa	110

B.2 Hasil Uji Panel Luar Pulau Jawa	111
B.2.1 Uji Common Effect Luar Pulau Jawa	111
B.2.2 Uji Fixed Effect Luar Pulau Jawa	111
B.2.3 Uji Random Luar Pulau Jawa	112
C.1 Uji Hausman	113
C.1.1 Uji Hausman Pulau Jawa	113
C.1.2 Uji Hausman Luar Pulau Jawa	114
D.1 Uji Chow	115
D.1.1 Uji Chow Pulau Jawa	115
D.1.2 Uji Chow Luar Pulau Jawa	115
E.1 Uji Asumsi Klasik Pulau Jawa	116
E.1.1 Uji Asumsi Klasik Multikol Pulau Jawa	116
E.1.2 Uji Asumsi Klasik Hetero Pulau Jawa	116
E.1.3 Uji Asumsi Klasik Normalitas Pulau Jawa	117
F.1 Uji Asumsi Klasik Luar Pulau Jawa	117
F.1.1 Uji Asumsi Klasik Multikol Luar Pulau Jawa	117
F.1.2 Uji Asumsi Klasik Hetero Luar Pulau Jawa	117
F.1.3 Uji Asumsi Klasik Normalitas Luar Pulau Jawa.....	118

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Jhingan (2014:3), pembangunan ekonomi merupakan sebuah proses yang dapat menyebabkan pendapatan perkapita riil suatu masyarakat meningkat dalam jangka panjang. Menurut Schumpeter dalam Jhingan (2014: 125) pembangunan ekonomi bukanlah merupakan sebuah proses yang harmonis dan gradual, tetapi juga merupakan sebuah proses yang spontan dan tidak terputus-putus. Pembangunan ekonomi ini terjadi karena disebabkan oleh perubahan, terutama dalam lapangan industri dan perdagangan. Berdasarkan pengertian tersebut pembangunan ekonomi ini terjadi dengan secara berkelanjutan dari waktu ke waktu dan selalu mengarah positif untuk perbaikan segala sesuatu dan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Arsyad (2010) mengartikan bahwa pembangunan ekonomi ialah sebuah proses, sebuah proses yang mencakup pembentukan institusi institusi baru, pembangunan industri alternatif, perbaikan kapasitas tenaga kerja yang ada untuk dapat menghasilkan produk dan jasa yang lebih baik, identifikasi pasar pasar baru, alih ilmu pengetahuan dan pengembangan perusahaan perusahaan baru. Ada empat model pembangunan ekonomi menurut Suryana (2000) yaitu model pembangunan ekonomi yang berorientasi pada pertumbuhan, penciptaan lapangan kerja, penghapusan kemiskinan dan model pembangunan ekonomi yang berorientasi pada pertumbuhan kebutuhan dasar. Pembangunan ekonomi yang terjadi di Indonesia ialah seperti pembangunan jalan, pembangunan industri dan lain lain.

Menurut Limi dan Smith (2007) infrastruktur jalan dan irigasi ini merupakan peranan penting untuk dapat mengifisiensikan produksi dan distribusi di sektor pertanian. Sedangkan studi lainnya yang dilakukan oleh Daryanto *et all.*(2011) menunjukkan bahwa infrastruktur jalan dan jembatan di Sumatera dan Jawa ialah paling dinikmati oleh sektor perdagangan, terlebih lagi sektor industri. Di sektor lain, pertumbuhan perekonomian menuntut pembangunan infrastruktur baik

berupa jalan, bangunan industri dan pemukiman. Dengan kondisi demikian maka dapat menyebabkan permintaan terhadap lahan untuk penggunaan hal tersebut semakin meningkat. Disisi lain dengan terjadinya kepadatan penduduk yang ada di Indonesia juga dapat menyebabkan alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman (Nyak Ilham, *et all.* 2004).

Infrastruktur lahan sangat penting untuk menunjang kegiatan ekonomi di daerah Indonesia ini, manfaat yang di dapatkan antara lain: pendapatan, aksesibilitas, lapangan kerja saat konstruksi jalan, reduksi biaya transportasi, penghemat biaya dan waktu serta meningkatkan produktivitas industri (Weiss dan Figura, 2003 dalam Kim, 2006). Pembangunan infrastruktur ini sangat dibutuhkan dalam membangun lahan perekonomian, namun disisi lain justru dapat mendorong penyempitan lahan pertanian. Konversi lahan pertanian terjadi dikarenakan adanya desakan dalam memenuhi kebutuhan hidup penduduk yang semakin bertambah jumlahnya seperti pemukiman, industri maupun prasarana dengan tujuan memperluas kegiatan ekonomi.

Menurut (kompasiana, 2016) secara umum proyek infrastruktur jalan yang berada di Pulau Jawa hanya merupakan pemeliharaan dan pengembangan, sedangkan untuk daerah luar pulau jawa proyek infrastruktur jalannya lebih banyak membangun yang baru. Perbedaan seperti ini tak lepas juga dari fakta bahwa banyak sekali infrastruktur yang telah dibangun oleh pemerintahan pada jaman Belanda di Pulau Jawa, dapat dilihat bahwa infrastruktur jalan tersebut sangatlah penting untuk kegiatan ekonomi di koridor ekonomi Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa. Infrastruktur memang sangat dibutuhkan, namun dilihat dari sisi lain justru infrastruktur jalan ini sangat mendorong bagi penyempitan lahan pertanian di provinsi yang berada di Indonesia.

Lain halnya dengan pembangunan ekonomi, hal ini memiliki sasaran utama untuk pembangunan nasional, misalnya ialah meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan pemerataan hasil-hasilnya serta pemantapan stabilitas nasional. Pembangunan nasional ini juga melibatkan pembangunan infrastruktur, pembangunan infrastruktur ini termasuk kedalam pembangunan ekonomi yang sudah sejak lama terjadi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa infrastruktur

merupakan modal yang sangat dibutuhkan masyarakat dalam mendukung kegiatan diberbagai bidang. Hal ini dilihat dari total data panjang jalan yang berada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa ialah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Data Panjang Jalan Provinsi di Pulau Jawa 2010-2015 (km)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DKI Jakarta	6409	7094	7094	7094	7094	7094
Jawa Barat	25803	25500	24549	24608	25156	26274
DIYogyakarta	4753	4592	4592	4267	4293	3874
Jawa Timur	39854	45589	42512	42555	42107	41740
Jawa Tengah	29203	29110	29342	29703	30236	27545
Banten	6474	6456	6506	6845	6907	6969

Sumber: BPS Indonesia 2016 (diolah)

Tabel 1.2 Data Panjang Jalan Provinsi di Luar Pulau Jawa 2010-2015 (km)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	20795	22457	22656	23099	23472	23824
Riau	23450	23714	24530	24600	26347	26842
Kalsel	10943	11344	11552	11687	12518	12805
Kaltim	12499	14767	15154	15661	15586	12463
Maluku	7216	7218	7671	7794	8273	8342
Bali	7306	7530	7602	7699	7850	7879

Sumber: BPS Indonesia 2016 (diolah)

Menurut tabel 1.1 dan 1.2 data panjang jalan yang berada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa dari 5 tahun terakhir memiliki panjang jalan yang meningkat. Data Panjang Jalan di Pulau Jawa yang terpendek berada pada Provinsi Jawa Tengah sekitar 3000km hingga 4000 km, dan yang terpanjang berada pada Provinsi Jawa Timur yaitu sekitar 39000 km hingga 40000 km. Pada Luar Pulau Jawa sendiri, Panjang jalan yang terpendek berada pada provinsi Bali yaitu sekitar 7300 hingga 7800 km. Infrastruktur panjang jalan meningkat setiap tahunnya, dikarenakan adanya pembangunan pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah daerah dan pemerintah pusat. Dengan diadakannya pembangunan infrastruktur jalan ini, maka dapat menarik peminat investor asing atau domestik yang sedang atau akan berinvestasi di Indonesia. Hal tersebut juga dapat menyebabkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia semakin membaik dari tahun sebelumnya.

Konsep multifungsi lahan pertanian sangat penting dalam rangka mereposisi peran sektor lahan pertanian yang sangat dibutuhkan pada kedudukan semestinya. Pada pernyataan seperti itu dapat dilihat posisi lahan pertanian yang tengah berada di beberapa provinsi Indonesia, yang mengalami penurunan dari tahun 2008 hingga 2015. Dapat dilihat pada data 5 tahun terakhir lahan pertanian yang ada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa pada tabel dibawah ini:

Tabel 1.3 Data Lahan Pertanian Pulau Jawa 2010-2015 (hektar)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DKI Jakarta	2386	2371	2151	1900	1712	1613
Jawa Barat	1718219	1704171	1687074	1699355	1712361	1692201
DIYogyakarta	150890	150117	149623	159964	158972	157339
Jawa Timur	2266118	2271863	2273122	2281569	2270947	2247804
Jawa Tengah	1701370	1693971	1716888	1702059	1714710	1695919
Banten	446845	585277	461748	448691	448066	433600

Sumber : BPS Indonesia 2016 (diolah)

Tabel 1.4 Data Lahan Pertanian Luar Pulau Jawa 2010-2015 (hektar)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	950653	937223	878110	805544	856918	901329
Riau	755258	898640	878132	837708	681408	674540
Kalsel	839594	838630	704044	799901	781306	795821
Kaltim	450119	450166	476836	699644	454071	419515
Maluku	1085059	1087692	1089643	1089029	1087499	1129019
Bali	214563	208050	216195	211492	209793	200211

Sumber: BPS Indonesia 2016 (diolah)

Menurut tabel 1.3 dan 1.4 diatas luas lahan pertanian di Pulau Jawa menunjukkan bahwa beberapa lahan di Pulau Jawa yang di wakili oleh beberapa provinsi diatas mengalami penurunan dari tahun ke tahun, hal tersebut disebabkan karena adanya alih fungsi lahan yang digunakan oleh infrastruktur dan industri industri besar yang mulai bermunculan di kota kota besar. Pola kehidupan pertanian di Pulau Jawa berbeda dengan di luar Pulau Jawa dikarenakan ada beberapa perbedaan perbandingan antara jumlah petani dengan tanah yang tersedia. Pembagian penduduk petani yang tidak seimbang antara Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa yang menimbulkan beberapa perbedaan. Menurut berita melalui

laman (Suara.com, 2016) Pulau Jawa memiliki pertanian yang *labor intensive* (padat karya) sedangkan luar Pulau Jawa kurang *labor intensive*. Pulau Jawa menggunakan sebagian besar lahan pertaniannya untuk memproduksi tanaman bahan makanan seperti padi, jagung dan ketela. Sedangkan daerah luar Pulau Jawa menyisihkan sebagian besar tanahnya untuk tanaman tanaman perdagangan seperti karet, kelapa, kopi lada dan lain lain.

Hal tersebut selaras dengan fenomena yang terjadi di Pulau Jawa, peran Pulau Jawa dalam produksi beras nasional sangatlah nyata, menurut Litbang (tanpa tahun) pada waktu itu Pulau Jawa mampu memberikan kontribusi 63,12% dari total produksi beras nasional. Angka tersebut bisa dibilang sangatlah fantastis jika dilihat dari total wilayah Pulau Jawa yang hanya 7% dari luas dataran total di Indonesia. Oleh karena itu, sangatlah wajar bila konversi lahan pertanian yang terjadi secara besar-besaran di Pulau Jawa dapat menurunkan produksi beras nasional

Begitu pula dengan fenomena yang terjadi di Luar Pulau Jawa, yang diwakili melalui beberapa provinsi diatas. Seperti halnya Aceh, menurut laman lintas nasional (diakses pada 2017) , pada tahun 2015 luas bahan baku pertanian di Aceh seluas 18.111 hektar, namun pada tahun 2016 luas bahan baku pertanian di Aceh menjadi 12.842 hektar, dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam setahun saja Aceh telah kehilangan luas lahan pertanian seluas 5.269 hektar, Aceh sendiri merupakan penyumbang kopi terbesar di Indonesia, maka tak heran bila produktivitas kopi di Indonesia menjadi menurun. Begitu pula dengan fenomena yang terjadi di provinsi Riau, menurut berita di riaupus.co (diakses pada 2017), Riau semakin lama semakin kehilangan lahan pertanian, hal ini terlihat pada areal panen pada tahun 2012 yang masih seluas 144.015 hektar sedangkan pada tahun 2013 mengalami penurunan drastis menjadi 118.518 hektar. Dengan berkurangnya areal pertanian tersebut, produksi beras lokal juga mulai mengalami penurunan yang sangat drastis.

Begitu pula konversi atau alih fungsi lahan pertanian yang terjadi di Kalimantan, menurut fenomena yang terjadi, dan telah dipaparkan diberita antarnews (diakses pada 2017) sebagian lahan pertanian yang berada di

Kalimantan di alih fungsikan lahannya menjadi lahan perkebunan sawit dan pertambangan yang tengah dinilai memiliki nilai ekonomi yang begitu tinggi. Menurut antarnews, Kalimantan ialah penyumbang padi terbanyak kedua untuk menjadi penyumbang produksi pangan nasional. Perkembangan sektor pertambangan dan perkebunan yang terjadi di Kalimantan sangat mengancam kelangsungan lahan pertanian. Sedangkan di Provinsi lain yaitu Maluku mengalami penurunan, menurut kompas.com (diakses pada 2017) sejumlah petani di Provinsi Maluku mengeluhkan menurunnya hasil panen yang terjadi pada dua musim terakhir akibat tidak menentunya cuaca.

Anugerah (2005) mengungkapkan bahwa konversi lahan pertanian ini di pengaruhi oleh beberapa produktivitas padi, presentase luas sawah irigrasi, serta kontribusi sektor non pertanian terhadap kepadatan penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun di Indonesia. Hal tersebut yang menyebabkan lahan pertanian di Indonesia semakin hari semakin menurun, dikarenakan alih fungsi lahan yang digunakan sebagai pemukiman bagi masyarakat Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa.

Sedangkan di Indonesia sendiri memiliki beberapa indikator kependudukan salah satunya ialah kepadatan penduduk. Kepadatan penduduk sendiri adalah perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang dihuni (Ida Bagoes Mantra, 2003). Kepadatan penduduk merupakan sebuah indikator daripada tekanan penduduk pada suatu daerah/negara. Kepadatan di suatu daerah dibandingkan dengan luas tanah yang ditempati dan dapat dinyatakan dengan banyaknya penduduk perkilometer persegi. Kepadatan penduduk juga dapat mempengaruhi kualitas hidup penduduknya. Pada daerah dengan kepadatan yang tinggi, usaha peningkatan kualitas penduduk akan lebih sulit untuk dapat dilakukan. Hal ini juga dapat menimbulkan sebuah permasalahan sosial ekonomi, kesejahteraan, keamanan dan ketersediaan lahan air bersih serta kebutuhan pangan. Kepadatan penduduk juga dapat menyebabkan pengkonversian lahan pertanian. Dapat dilihat pada tabel data kepadatan penduduk 5 tahun terakhir Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa dibawah ini.

Tabel 1.5 Data Kepadatan Penduduk Pulau Jawa 2010-2015 (jiwa/km²)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DKI Jakarta	14518	13924	14357	15015	15173	15328
Jawa Barat	1222	1211	1242	1282	1301	1320
DIYogyakarta	1107	1131	1140	1147	1161	1174
Jawa Timur	786	799	802	803	808	813
Jawa Tengah	989	1006	1011	1014	1022	1030
Banten	1106	1135	1160	1185	1211	1237

Sumber : BPS Indonesia 2016 (diolah)

Tabel 1.6 Data Kepadatan Penduduk Luar Pulau Jawa 2010-2015
(jiwa/km²)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	78	80	82	83	85	86
Riau	64	65	67	69	71	73
Kalsel	94	95	97	99	101	103
Kaltim	17	19	21	19	26	27
Maluku	33	32	33	35	35	36
Bali	676	678	689	702	710	718

Sumber: BPS Indonesia 2016 (diolah)

Menurut tabel 1.5 dan 1.6 kepadatan penduduk disetiap provinsi Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa semakin meningkat karena disebabkan dengan adanya pembangunan. Peningkatan populasi penduduk juga menyebabkan luas lahan pertanian di daerah tersebut semakin terkikis, hal itu terjadi dikarenakan setiap penduduk membutuhkan papan, sandang dan pangan. Setiap penduduk yang berada di Pulau Jawa maupun Luar Pulau Jawa membutuhkan papan atau tempat tinggal, maka dari itu banyak sekali lahan pertanian yang dialih fungsikan menjadi perumahan. Yunitasari (2015) menyatakan bahwa selain kepadatan penduduk, hal yang dapat menyebabkan alih fungsi lahan terjadi ialah per-industrian.

Dengan banyaknya pembangunan industri di Indonesia dapat menyebabkan penyempitan luas lahan pertanian. Dengan semakin banyaknya pemukiman penduduk di Luar Pulau Jawa dan Pulau Jawa ini menyebabkan banyak sekali permintaan terhadap barang barang industri serta permintaan terhadap tenaga kerja, maka dari itu penggunaan lahan untuk non pertanian seperti industri cenderung dapat berkembang leluasa di wilayah Indonesia ini (Nuryati, 1995).

Dapat dilihat pada tabel pendapatan industri 5 tahun terakhir di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa dibawah ini bahwa penggunaan lahan industri lebih banyak, sehingga itu menyebabkan lahan pertanian mulai terkikis.

Tabel 1.7 Data PDRB Industri Pulau Jawa 2010-2015 (Milyar)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
DKI Jakarta	487	529	714	727	722	720
Jawa Barat	34488	34384	66392	69501	68551	67540
DIYogyakarta	3043	2942	5055	5194	4914	4969
Jawa Timur	36197	37003	85498	86417	89479	92090
Jawa Tengah	28365	28488	76256	76906	74723	79534
Banten	4392	4483	11565	12335	12314	13135

Sumber: BPS Indonesia 2016 (diolah)

Tabel 1.8 Data PDRB Industri Luar Pulau Jawa 2010-2015 (Milyar)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aceh	5865	6229	17318	18294	18791	19926
Riau	14055	14580	66978	70986	76636	76505
Kalsel	9268	10142	9331	9526	10040	10220
Kaltim	4575	4676	14783	13893	15298	16172
Maluku	639	663	2124	2192	2327	2359
Bali	3028	3147	6828	6893	6890	7260

Sumber: BPS Indonesia 2016 (diolah)

Menurut tabel 1.7 dan 1.8 data PDRB Industri di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa semakin meningkat, hal tersebut dikarenakan dengan semakin banyaknya pendapatan yang para pemilik industri dapat maka mereka akan terus menambah usahanya. Pembangunan ekonomi yang berada di Pulau Jawa ini tidak hanya dengan pembangunan infrastruktur jalan, dan pemukiman penduduk. Pembangunan lainnya yaitu dengan semakin banyaknya perkembangan industri industri yang berada di kota kota besar. Dengan pertambahannya jumlah industri yang berada di Indonesia ini maka dapat berdampak negatif terhadap luas lahan pertanian yang ada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa. Hal tersebut dapat disebabkan dengan adanya pembangunan infrastruktur di Indonesia. (BPS 2017)

Dengan semakin sering terjadinya alih fungsi lahan yang biasa disebut dengan konversi lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, dapat menyebabkan berkurangnya lahan pertanian yang akan memberikan dampak

negatif ke berbagai bidang baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan semakin berkurangnya lahan pertanian ini juga dapat menyebabkan produksi pangan nasional semakin menurun, dalam skala besar stabilitas pangan nasional juga akan sangat sulit tercapai. Mengingat jumlah penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun, sehingga kebutuhan akan pangan juga semakin bertambah, namun lahan pertanian justru semakin berkurang.

Secara umum, ketahanan pangan mencakup 4 aspek, yaitu kecukupan, akses, keterjaminan dan waktu (Baliwati, 2004:89). Dengan adanya aspek tersebut maka ketahanan pangan dipandang menjadi suatu sistem yang merupakan rangkaian dari tiga komponen utama yaitu ketersediaan dan stabilitas pangan. Terwujudnya ketahanan pangan merupakan sebuah hasil kerja dari suatu sistem yang terdiri dari berbagai subsistem yang saling berhubungan yaitu subsistem ketersediaan, subsistem distribusi dan subsistem konsumsi. Apabila ketiga subsistem diatas tidak tercapai, maka ketahanan pangan tidak mungkin terbangun dan akibatnya menimbulkan kerawanan pangan (Suryana, 2003)

1.2 Rumusan Masalah

1. Apa pengaruh PDRB industri terhadap luas lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa ?
2. Apa pengaruh Kepadatan Penduduk terhadap luas lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa ?
3. Apa pengaruh Infrastruktur Panjang Jalan terhadap luas lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apa pengaruh PDRB industri terhadap luas lahan pertanian yang ada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa
2. Untuk dapat mengetahui bagaimana pengaruh kepadatan penduduk terhadap luas lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa
3. Untuk dapat mengetahui bagaimana pengaruh Infrastruktur jalan terhadap luas lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dan mahasiswa Indonesia yang membutuhkan tentang informasi mengenai Industri, Kepadatan penduduk dan Infrastruktur terhadap luas lahan pertanian. Tujuan lainnya yang diharapkan dari penelitian yang saya tulis ini ialah dapat menjadi materi bagi pemerintah Indonesia untuk dapat lebih memajukan dan mensejahterakan luas lahan pertanian yang berada di Indonesia

1. Manfaat Praktis

- a. Dapat memberikan tambahan informasi mengenai industri, kepadatan penduduk dan infrastruktur terhadap luas lahan pertanian yang terjadi di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa
- b. Dapat digunakan sebagai pertimbangan bagi pemerintah Indonesia agar dapat lebih memajukan lagi terhadap konversi lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa

2. Manfaat teoritis

- a. Hasil penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan tentang Luas lahan pertanian di bidang ilmu ekonomi, khususnya ekonomi regional
- b. Penelitian ini dapat menjadi refrensi pembelajaran dalam menerapkan teori yang telah diperoleh

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lahan Pertanian

Lahan Pertanian adalah suatu tipe penggunaan lahan, yang pengelolaannya memerlukan air (Sofyan *et all*, 2007). Lahan pertanian itu sendiri dapat dianggap sebagai barang publik, karena selain memberikan manfaat yang bersifat individual bagi pemiliknya, juga memberikan manfaat yang bersifat sosial. Lahan pertanian ini juga memiliki sebuah fungsi yang terkait dengan kemanfaatan langsung, yang biasanya berhubungan dengan perihal penyediaan pangan, penyediaan kesempatan kerja, penyediaan sumber bagi pendapatan untuk masyarakat maupun juga daerah, sarana penumbuhan rasa kebersamaan, sarana pelestarian kebudayaan tradisional, sarana pencegahan urbanisasi, serta pula sarana pariwisata. Manfaat tidak langsung yang diperoleh dari lahan pertanian tersebut yang terkait dengan fungsinya ialah sebagai salah satu wahana pelestarian lingkungan. Manfaat bawaan terkait dengan fungsinya sebagai sarana pendidikan dan sarana untuk mempertahankan keanekaragaman hayati (Rahmanta *et all*, 2012).

Bagi para petani, lahan pertanian ini mempunyai arti yang sangat penting. Dari situlah mereka dapat mempertahankan hidup bersama keluarganya, melalui kegiatan bercocok tanam dan beternak. Karena lahan merupakan faktor produksi dalam berusaha tani, maka keadaan status penguasaan terhadap lahan menjadi sangat penting. Hal ini juga dapat dikaitkan dengan besar kecilnya bagian yang akan di peroleh dari usaha tani yang telah mereka kerjakan. Tetapi pada jaman sekarang, banyak sekali alih fungsi lahan yang digunakan sebagai pemukiman, industri dan infrastruktur lainnya, maka dari itu banyak sekali penyempitan lahan yang terjadi di Indonesia ini.

Menurut Tri Lestari (2009) mendefinisikan bahwa alih fungsi lahan ini lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah sebuah perubahan fungsi dari sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsi awalnya menjadi fungsi lain yang dapat berdampak negatif terhadap lingkungan sekitar dan potensi lahan disekitarnya. Pada dasarnya alih fungsi lahan ini dapat diartikan sebagai

perubahan untuk penggunaan lahan lain yang disebabkan oleh beberapa faktor yang secara garis besar dapat meliputi keperluan untuk memenuhi sebuah kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya permintaan akan mutu kehidupan yang lebih baik lagi.

Menurut Irawan B (2002) bahwa konversi lahan yang biasa juga disebut alih fungsi lahan ini berawal dari sebuah permintaan pada komoditas pertanian yang terutama notabennya ialah komoditi pangan yang kurang elastis terhadap pendapatan dibandingkan dengan permintaan komoditi non pertanian. Maka dari itu, pembangunan ekonomi juga dapat berdampak pada kegiatan untuk dapat meningkatkan pendapatan penduduk yang cenderung menyebabkan naiknya permintaan sebuah komoditi pertanian. Konsekuensi yang terjadi adalah, kebutuhan lahan untuk dapat memproduksi setiap komoditi dapat disebabkan melalui turunan dari sebuah permintaan akan komoditi yang bersangkutan.

Irawan (2002) menyatakan bahwa terdapat 2 hal yang dapat mempengaruhi bagaimana alih fungsi lahan tersebut terjadi, yaitu:

1. Sejalan dengan pembangunan kawasan perumahan atau industri di suatu lokasi yang dapat berpengaruh pada alih fungsi lahan tersebut. Maka akses di lokasi tersebut menjadi lebih kondusif bagi pengembangan industri dan pemukiman, yang pada akhirnya dapat mendorong meningkatnya permintaan lahan oleh para investor.
2. Peningkatan harga lahan selanjutnya dapat merangsang para petani lain disekitarnya untuk menjual lahannya tersebut dengan harga yang begitu tinggi

Dengan adanya alih fungsi lahan pertanian yang menjadi sebuah kawasan industri dan pemukiman, banyak dampak yang terjadi di sekitarnya, hal tersebut tidak hanya mengancam terhadap swasembada pangan, tetapi juga berkaitan dengan penyerapan tenaga kerja, pemubaziran investasi irigasi, pemerataan kesejahteraan, kualitas lingkungan hidup dan keamanan struktur sosial masyarakat. Adapun dampak konversi lahan pertanian menurut Irawan dan Friyanto (2002), ialah sebagai berikut:

1. Ancaman yang terjadi terhadap keberlangsungan swasembada pangan juga dapat menyebabkan berkurangnya produksi pangan akibat konversi lahan

pertanian yang bersifat permanen, karena sebuah proses konversi lahan pertanian menjadi non pertanian ini bersifat sangat tidak baik, yaitu jika lahan pertanian tersebut diubah menjadi lahan non pertanian maka lahan tersebut tidak dapat lagi digunakan sebagai lahan pertanian. Dengan diadakannya alih fungsi lahan pertanian ini, maka dapat menyebabkan timbulnya penurunan sebuah produksi satuan lahan yang semakin besar dari tahun ke tahun, sebaliknya pencetakan pertanian juga cenderung memberikan dampak pada peningkatan sebuah produksi satuan lahan yang semakin kecil. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan sumberdaya alam yang potensial bagi pencetakan lahan pertanian semakin terbatas

2. Ancaman terhadap kualitas lingkungan. Lahan pertanian tidak hanya berfungsi sebagai tempat budidaya padi tetapi juga dapat menjadi lahan yang efektif untuk menampung kelebihan air resapan, pengendali banjir dan pelestarian lingkungan. Jika sehamparan lahan pertanian beralih fungsi padapembangunan kawasan perumahan, hotel ataupun juga industri, maka lahan di sekitarnya juga akan ikut berpengaruh. Selain itu harga lahan tersebut pada umumnya akan meningkat dan apabila pemiliknya tetap menggunakannya sebagai usaha maka dalam jangka panjang kualitas lingkungan ekologi disekitarnya menurun sehingga produktifitas juga akan menurun

3. Ancaman terhadap penyerapan tenaga kerja, konversi lahan pertanian ini pada hakikatnya tidak menyangkut hilangnya peluang produksi pangan, tetapi juga dapat menyangkut hilangnya sebuah kesempatan kerja. Seperti yang dapat diketahui ialah usaha tani yang mempunyai peranan penting dengan berbagai macam usaha dibagian hulu dan hilir, maka dengan adanya alih fungsi lahan ini dapat menghilangkan sebuah kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan.

2.1.1 Faktor Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian

Laju penggunaan lahan akan semakin meningkat seiring dengan pembangunan pertumbuhan ekonomi. Meningkatnya permintaan akan lahan mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian. Menurut Pakpahan *et all* (1993), faktor faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung

atau mikro yaitu faktor konversi dari tingkat petani dimana faktor tersebut dapat mempengaruhi langsung keputusan petani.

Sedangkan Witjaksono (1996) mendukung pendapat tersebut, dimana menurut beliau terdapat lima faktor sosial yang dapat mempengaruhi alih fungsi lahan, yaitu perubahan perilaku, hubungan pemilik dengan lahan, pemecahan lahan, pengambilan keputusan dan apresiasi pemerintah terhadap aspirasi masyarakat. Dua faktor terakhir yang berhubungan terkait dengan sistem pemerintahan. Hal ini berkaitan dengan asumsi bahwa dimana pemerintah sebagai pengayom dan abdi masyarakat yang seharusnya dapat bertindak sebagai pengendali terjadinya alih fungsi lahan.

Menurut Winoto (2005) faktor faktor yang dapat mendorong bagaimana terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian ialah :

1. Faktor kependudukan

Yaitu dengan adanya peningkatan dan penyebaran penduduk di suatu wilayah, maka dapat terjadi pesatnya peningkatan jumlah penduduk, dengan peningkatan jumlah penduduk maka dapat juga meningkatkan permintaan terhadap tanah. Peningkatan taraf hidup masyarakat juga turut berperan menciptakan tambahan permintaan lahan.

2. Faktor ekonomi

Dengan tingginya *land rent* yang diperoleh aktifitas sektor non pertanian dibandingkan dengan sektor pertanian. Rendahnya intensif untuk bertani yang dapat disebabkan dengan tingginya biaya produksi, sementara harga hasil pertanian relatif rendah dan berfluktuasi. Selin itu karena faktor kebutuhan keluarga petani yang semakin mendesak menyebabkan terjadinya konversi lahan.

3. Faktor sosial budaya

Keberadaan hukum waris yang terjadi di Indonesia mehyebabkan konversi lahan pertanian, sehingga tidak dapat memenuhi batas minimum skala ekonomi usaha yang menguntungkan

2.2 Penduduk

Penduduk adalah orang yang dalam matryanya sebagai pribadi, anggota keluarga, anggota masyarakat, warga negara dan himpunan kuantitas yang bertempat tinggal disuatu tempat pada batas wilayah tertentu (Purnamasari, 2015).

Beberapa teori teori tentang kependudukan mutakhir yang merupakan reformulasi teori kependudukan yang ada : (Mark Skousen, 2005 : 152)

1. Teori Maltusian

Aliran ini di pelopori oleh Thomas Robert Malthus, seorang pendeta inggris, yang hidup pada tahun 1766 hingga 1834. Pada karangan bukunya tahun 1798 yang berjudul "*Essai on Principle of Populations as it Affect the Future Improvement of Society, with Remarks on the Speculation of Mr Godwin, M. Condorcet and Other Writers*", menyatakan bahwa penduduk apabila tidak ada pembatasan akan berkembang biak dengan cepat dan memenuhi beberapa bagian dari permukaan bumi ini dengan cepat pula. Tingginya pertumbuhan penduduk dapat disebabkan karena hubungan kelamin antara lelaki dan perempuan tidak bisa dihentikan. Disamping itu Malthus berpendapat bahwa manusia hidup juga memerlukan bahan makanan, sedangkan laju pertumbuhan bahan makanan jauh lebih lambat dibandingkan dengan laju pertumbuhan penduduk. Menurut Malthus pembatasan tersebut dapat dilaksanakan dengan *preventive checks* dan *positive checks*. *Preventive checks* ialah pengurangan penduduk melalui penekanan kelahiran. *Preventive checks* dapat dibagi menjadi 2, yaitu : *Moral restraint* dan *vice*. *Moral Restraint* yaitu segala usaha untuk mengekang nafsu seksual dan *Vice* ialah pengurangan kelahiran seperti : pengguguran kandungan, penggunaan alat alat kontrasepsi, homoseksual, *promiscuity, adultery* (Edmund Conway, 2015 : 15).

2. Teori Marxist

Menurut Marxist tekanan yang terjadi pada penduduk yang terdapat pada suatu negara bukan tekanan penduduk terhadap bahan makanan, tetapi tekanan penduduk karena kesempatan kerja. Kemiskinan yang terjadi pada suatu negara juga bukan disebabkan karena pertumbuhan penduduk yang terlalu cepat, tetapi

karena sebuah kesalahan masyarakatnya itu sendiri yang sering terdapat pada negara negara kapitalis

3. Teori Kependudukan Kontemporer

a) John Stuart Mill

Seorang ahli filsafat dan ahli ekonomi yang berkebangsaan Inggris dapat menerima pendapat Malthus mengenai laju pertumbuhan penduduk. Namun demikian dia berpendapat bahwa pada satu situasi tertentu manusia dapat mempengaruhi perilaku demografinya. Selanjutnya ia mengatakan apabila produktivitas seorang tinggi maka ia cenderung ingin memiliki sebuah keluarga kecil. Dalam situasi seperti ini fertilitas akan rendah. Jadi taraf hidup pada suatu negara merupakan determinan fertilitas.

Pemecahannya terdapat dua kemungkinan yaitu : mengimpor bahan makanan, atau memindahkan sebagian penduduk wilayah tersebut ke wilayah lain. Dapat dilihat bahwa tinggi rendahnya tingkat kelahiran ditentukan oleh manusia itu sendiri, maka Mill menyarankan bahwa untuk dapat meningkatkan tingkat golongan yang tidak mampu. Dengan dapat meningkatnya pendidikan penduduk maka secara rasional mereka mampu mempertimbangkan perlu tidaknya menambah jumlah anak sesuai dengan karier dan usaha yang ada

b) Arsene Dumont

Arsene Dumont ahli demografi bangsa perancis yang hidup pada abad ke-19. Pada tahun 1980 dia menulis artikel yang berjudul "*Depopulation et Civilization*". Dumont membahas tentang teori penduduk baru yang dapat disebut dengan teori kapilaritas sosial. Kapilaritas sosial ini mengacu pada keinginan seseorang dalam mencapai kedudukan yang tinggi di masyarakat, misalnya : seorang ayah selalu mengharapkan dan berusaha agar anaknya memperoleh kedudukan sosial ekonomi yang tinggi melebihi apa yang dia sendiri telah capai. Teori kapilaritas sosial dapat berkembang dengan baik pada negara demokrasi, dimana setiap individu mempunyai hak kebebasan untuk mencapai kedudukan yang tinggi di masyarakat.`

Di dalam suatu negara memiliki beberapa indikator kependudukan salah satunya ialah kepadatan penduduk. Kepadatan penduduk sendiri adalah

perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang dihuni (Ida Bagoes Mantra, 2007). Kepadatan penduduk merupakan sebuah indikator daripada tekanan penduduk pada suatu daerah/negara. Kepadatan di suatu daerah dibandingkan dengan luas tanah yang ditempati dapat dinyatakan dengan banyaknya penduduk perkilometer persegi. Kepadatan penduduk juga dapat mempengaruhi kualitas hidup penduduknya. Pada daerah dengan kepadatan yang tinggi, usaha peningkatan kualitas penduduk akan lebih sulit untuk dapat dilakukan. Hal ini juga dapat menimbulkan sebuah permasalahan sosial ekonomi, kesejahteraan, keamanan dan ketersediaan lahan air bersih serta kebutuhan pangan.

Kepadatan penduduk dapat dihitung menggunakan rumus berikut : (Ida Bagoes Mantra, 2007)

$$KP = \frac{\text{jumlah penduduk suatu wilayah}}{\text{luas wilayah}}$$

Jumlah penduduk yang digunakan sebagai pembilang dapat berupa jumlah seluruh penduduk diwilayah yang diteliti, atau bagian bagian penduduk tertentu seperti: penduduk daerah perdesaan atau penduduk yang bekerja di sektor pertanian, sedangkan sebagai penyebut dapat berupa luas seluruh wilayah, luas daerah pertanian, atau luas daerah perdesaan.

Kepadatan penduduk disuatu wilayah/negara dapat dibagi menjadi 4 bagian:

1. Kepadatan penduduk kasar atau dapat disebut dengan kepadatan penduduk aritmatika
2. Kepadatan penduduk *fisiologis*
3. Kepadatan penduduk agraris
4. Kepadatan penduduk ekonomi, (Ida Bagoes Mantra, 2007)

2.3 Industri

Industri menurut Sukirno (1995) ialah perusahaan yang menjalankan kegiatan ekonomi yang tergolong dalam sektor sekunder. Kegiatan itu antara lain adalah pabrik tekstil, pabrik perakitan dan pabrik pembuatan rokok. Industri sendiri merupakan sebuah kegiatan ekonomi yang dapat mengolah barang mentah,

bahan baku, barang setengah jadi atau barang jadi untuk dapat dijadikan barang yang lebih tinggi nilai kegunaannya

Industri merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan penduduknya. Selain itu industrialisasi juga tidak bisa terlepas dari usaha dalam meningkatkan mutu sumberdaya manusia dan kemampuan untuk memanfaatkan sumber daya alam secara optimal. Menurut UU perindustrian No 5 Tahun 1984, industri ialah sebuah kegiatan ekonomi yang dapat mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi ataupun barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi, untuk penggunaannya termasuk perindustri. Menurut pandangan geografi, Industri ialah sebagai suatu sistem yang merupakan perpaduan sub sistem fisis dan sub sistem manusia (Sumaatmaja, 1981)

Di dalam penggunaannya, menurut BPS 2009 industri dikelompokkan berdasarkan jenisnya, departemen perindustrian mengelompokkan industri nasional Indonesia dalam 3 kelompok, yaitu :

1. Industri dasar

Industri dasar ini meliputi kelompok industri mesin dan logam dasar (IMLD) dan kelompok industri kimia dasar (IKD). Yang termasuk pada IMLD ialah, industri mesin pertanian, elektronika, kereta api, pesawat terbang, kendaraan bermotor, besi baja aluminium, dan sebagainya. Sedangkan yang termasuk pada IKD ialah industri pengolahan kayu dan karet alam, industri pestisida, industri pupuk dan industri silikat.

2. Aneka Industri (AL)

Yang termasuk dalam aneka industri ialah industri yang dapat mengolah sumber daya hutan, industri yang mengolah sumber daya pertanian secara luas dan sebagainya. Aneka industri ini mempunyai sebuah misi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pemerataan serta memperluas kesempatan kerja, sedangkan teknologi yang digunakan pada industri ini biasanya teknologi menengah atau teknologi maju

3. Industri kecil

Pada industri kecil biasanya yang tergabung ialah industri pangan, industri sandang dan kulit, industri kimia dan bangunan, industri kerajinan umum dan industri logam

Industri di negara Indonesia biasanya digolongkan pada beberapa macam kelompok. Industri ini didasarkan pada banyaknya tenaga kerja, dan dibedakan menjadi 4 golongan, yaitu :

1. industri besar, memiliki jumlah tenaga kerja 100 orang atau lebih
2. industri sedang, memiliki jumlah tenaga kerja antara 20-99 orang
3. industri kecil, memiliki jumlah tenaga kerja antara 5-19 orang
4. industri rumah tangga, memiliki jumlah tenaga kerja antara 1-4 orang (BPS, 2002)

Dalam membangun suatu industri, biasanya dapat dipengaruhi oleh faktor faktor produksi lain lain, yaitu : (Partadirja, 1985)

1. faktor produksi modal, yang terdiri atas :
 - Modal buatan manusia yang terdiri dari bangunan bangunan, mesin mesin, jalan raya, kereta api, bahan mentah, persediaan barang jadi dan setengah jadi
 - Lahan terdiri dari tanah air, udara, mineral di dalamnya yang termasuk sinar matahari
2. faktor produksi tenaga kerja, yang terdiri dari
 - Tenaga kerja atau buruh berupa jumlah pekerja termasuk tingkat pendidikan dan tingkat keahliannya
 - Kewirausahaan sebagai kecakapan seseorang untuk mengorganisasi faktor faktor produksi lain beserta resiko yang dipikulnya yang berupa keuntungan dan kerugian

2.4 Infrastruktur

Menurut Grigg (1998) infrastruktur ialah sistem yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan gedung dan fasilitas publik yang dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat baik kebutuhan sosial maupun kebutuhan ekonomi. Infrastruktur ialah sebuah tempat untuk menopang beberapa kegiatan kegiatan menjadi satu ruang. Sehingga ketersediaan infrastruktur didalam masyarakat dapat memberikan akses yang mudah bagi

masyarakat dalam mendapatkan sebuah sumber daya, sehingga dapat juga meningkatkan efisiensi produktivitas dalam melakukan kegiatan perekonomian.

Infrastruktur pula dapat meliputi undang-undang, sistem pendidikan dan kesehatan publik, sistem distribusi dan perawatan air, pengumpulan sampah dan limbah, sistem keselamatan publik, dan sistem transportasi (Tatom, 1993). Infrastruktur sendiri merupakan sebuah barang-barang publik yang bersifat *non eksklusif* (tidak ada orang yang dapat dikesampingkan) *non rival* (konsumsi orang individu tidak mempengaruhi konsumsi individu yang lain), sedangkan infrastruktur pada umumnya tidak dapat diperjual belikan (Henner, 2000).

Stiglitz (2000) menyatakan bahwa infrastruktur seperti jalan tol merupakan salah satu barang publik yang disediakan oleh pemerintah, meskipun infrastruktur ini bukanlah barang publik murni. Infrastruktur memiliki sifat eksternalitas, sesuai dengan sifatnya ini dimana infrastruktur telah disediakan oleh pemerintah dan setiap pihak yang menggunakan infrastruktur tersebut tidak dikenakan biaya apapun atas penggunaannya, misalnya infrastruktur jalan, pendidikan dan kesehatan (Canning dan Pedroni, 2004). Infrastruktur lebih mengarah pada sifat barang publik, jenis barang yang sangat dibutuhkan oleh kebanyakan masyarakat, akan tetapi tidak seorang pun bersedia menghasilkannya atau mungkin dihasilkan oleh pihak swasta dalam jumlah yang terbatas, maka jenis barang tersebut dinamakan barang publik (Mangkoesobroto, 1993).

Infrastruktur sendiri dalam sebuah sistem dapat menopang sistem sosial dan sistem ekonomi dengan sekaligus juga menjadi penghubung dengan sistem lingkungan. Dengan adanya ketersediaan infrastruktur ini dapat memberikan dampak terhadap sebuah sistem sosial dan sistem ekonomi yang sedang berada di masyarakat. Oleh karena itu, infrastruktur perlu dipahami sebagai dasar-dasar dalam mengambil kebijakan. Berdasarkan jenisnya, infrastruktur dibagi pada 13 kategori, sebagai berikut (Grigg, 1988) :

1. Sistem penyediaan air : waduk, penampungan air, transmisi dan distribusi dan fasilitas pengolahan air
2. Sistem pengelolaan air limbah : pengumpul, pengolahan, pembuangan dan daur ulang

3. fasilitas pengelolaan limbah
4. fasilitas pengelolaan banjir, drainase dan irigasi
5. fasilitas lintas air dan navigasi
6. fasilitas transportasi : jalan rek, bandar udara, serta utilitas pelengkap lainnya
7. sistem transit publik
8. sistem kelistrikan : produksi dan distribusi
9. fasilitas gas alam
10. Gedung publik : sekolah, rumah sakit, gedung pemerintahan
11. fasilitas perumahan publik
12. Tanaman kota : tanaman terbuka, plaza
13. Fasilitas komunikasi

2.5 Kepadatan Penduduk terhadap Lahan Pertanian

Teori kepadatan penduduk Malthusian yang menyatakan apabila penduduk tidak ada pembatasan akan berkembang biak dengan cepat dan memenuhi dengan cepat beberapa bagian dari permukaan bumi ini. Tinggi pertumbuhan ini disebabkan karena hubungan kelamin antara laki laki dan perempuan tidak bisa dihentikan. Hal tersebut dibantah oleh teori John Stuart Mill yang mengkritik esseinya Malthus dengan mengatakan bahwa manusia dapat mengontrol perilaku demografisnya antara lain mengendalikan fertilitas. Marx juga mengkritik essei malthus dengan menyebutkan bahwa malthus belum memikirkan beberapa hal sebagai berikut :

- a. revolusi pertanian seperti : bibit unggul, varitas baru, insektisida, pupuk dan perangsang tumbuh
- b. ditemukan tanag tanah baru dikemudian hari yang memberikan peluang bagi usaha pertanian melakukan ekstensifikasi sekaligus intensifikasi dilahan lahan pertanian yang baru sehingga produksi total pangan dunia meningkat dengan cepat
- c. kemajuan teknologi komunikasi dan transportasi memungkinkan pengiriman bahan pangan di wilayah wilayah yang menghadapi kelaparan dengan cepat dan dilakukan sehingga kelaparan penduduk dapat dihindari secara cepat dan tepat.

Pertumbuhan penduduk yang pesat dapat berpengaruh terhadap kepadatan penduduk di Indonesia, hal tersebut bisa saja berpengaruh terhadap peningkatan kebutuhan masyarakat. Diantaranya ialah kebutuhan akan fasilitas kehidupan, adapun fasilitas-fasilitas tersebut antara lain: pusat perbelanjaan, pusat pendidikan, perumahan, tempat rekreasi, dan lain lain. Agar masyarakat dapat memenuhi kebutuhan tersebut maka investor investor di dalam negeri tersebut berlomba untuk dapat memenuhi kebutuhan para masyarakatnya. Hal ini menyebabkan, para investor tersebut menjadikan lahan pertanian sebagai tempat melakukan pembangunan. Sedangkan jumlah luas lahan pertanian yang tersedia di Indonesia sangat terbatas (Megarani, 2015)

Dapat dilihat melalui data kepadatan penduduk di BPS, di Indonesia sendiri merupakan salah satu negara yang berkembang dengan luas wilayah yang besar dan sumber daya yang sangat melimpah, dapat dibilang di negara Indonesia ini dikenal sebagai negara agraris terbesar didunia. Indonesia sendiri menduduki peringkat ke 3 dunia dengan penduduk terbanyak (world bank, 2017). Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat kelahiran di negara Indonesia sangat tinggi dan sangat tidak terkendali, walaupun sudah diterapkan program KB. Dengan semakin bertambahnya kepadatan penduduk yang terjadi setiap tahunnya di Indonesia, maka kebutuhan akan lahan semakin terkikis. Faktor utama yang menyebabkan lahan sangat dibutuhkan ialah mengenai pemukiman. Dalam memenuhi kebutuhan tentang pemukiman ini tentunya setiap satu orang penduduk membutuhkan satu rumah dan tentu membutuhkan lahan untuk membangun pemukiman tersebut. Sementara itu lahan yang berada di Indonesia ini jumlahnya tetap atau malah tidak bertambah, maka dari itu dengan adanya pengkonversian lahan ini akan membuat harga tanah semakin melonjak, dan dapat menyebabkan untuk masyarakat ekonomi rendah tidak mampu membayar harga lahan tersebut, hal itu menyebabkan banyak sekali masyarakat yang tinggal dibawah kolong jembatan (Purnamasari, 2015)

Kepadatan penduduk didaerah perkotaan dan pedesaan juga dapat menyebabkan permintaan terhadap alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian semakin meningkat. Dengan hilangnya lahan pertanian tersebut dapat

menurunkan produktivitas pertanian, serta dapat menghilangkan bidang pekerjaan yang bekerja di bidang pertanian, dampak negatif lainnya yang terjadi menurut regional yang dapat berpengaruh ialah terhadap perihal kehidupan di sektor pedesaan. Jika melihat jumlah kepadatan penduduk di Indonesia semakin bertambah dari tahun ke tahun maka perekonomian di Indonesia akan menjadi tidak seimbang dari tahun ke tahunnya juga. Jika keseimbangan antara jumlah penduduk dan kebutuhan terhadap lahan sawah seimbang, maka ketakutan mengenai kesejahteraan penduduk tidak perlu di khawatirkan lagi.

2.6 PDRB Industri terhadap Lahan Pertanian

Dengan semakin bertambahnya penduduk di Indonesia dari tahun ke tahun, maka juga menyebabkan industri semakin meningkat. Hal tersebut disebabkan bahwa masyarakat di Indonesia tidak hanya memerlukan tentang papan, tetapi juga tentang sandang dan pangan. Sandang yang dimaksud di sini ialah pakaian, permintaan akan pakaian disini juga semakin bertambah dengan adanya mode baru dari luar, dengan masuknya mode baru dari luar ini juga menyebabkan permintaan akan baju baru dan celana baru pada masyarakat ini semakin meningkat, begitu pula pada kalangan anak muda jaman sekarang. Begitu pula dengan pangan, industri pangan di Indonesia semakin merajalela, dengan dapat dilihat brand brand makanan di Indonesia semakin banyak, misal seperti fast food Irawan dalam (Puspita Mega, 2014)

Pembangunan sektor industri bagi Indonesia merupakan hal yang sangat harus dilakukan, mengingat jumlah angkatan kerja banyak, dan hal tersebut tidak mungkin dapat diatasi hanya pada sektor pertaniannya saja. Hal tersebut membuat para investor investor berlomba lomba dalam membangun industri, dengan adanya sektor industri tenaga kerja akan banyak terserap baik secara langsung maupun tidak langsung (Dzakaria, tanpa tahun). Dengan semakin meningkatnya PDRB industri di Indonesia maka para pengusaha akan lebih meningkatkan lagi usaha industrinya tersebut. Dengan seiring terjadinya pembangunan industri, maka banyak sekali terjadi alih fungsi lahan.

Sebagai konsekuensi dari proses alih fungsi lahan ini, maka sejumlah petani akan kehilangan lahan yang merupakan tempat bagi mereka berusaha. Mengingat

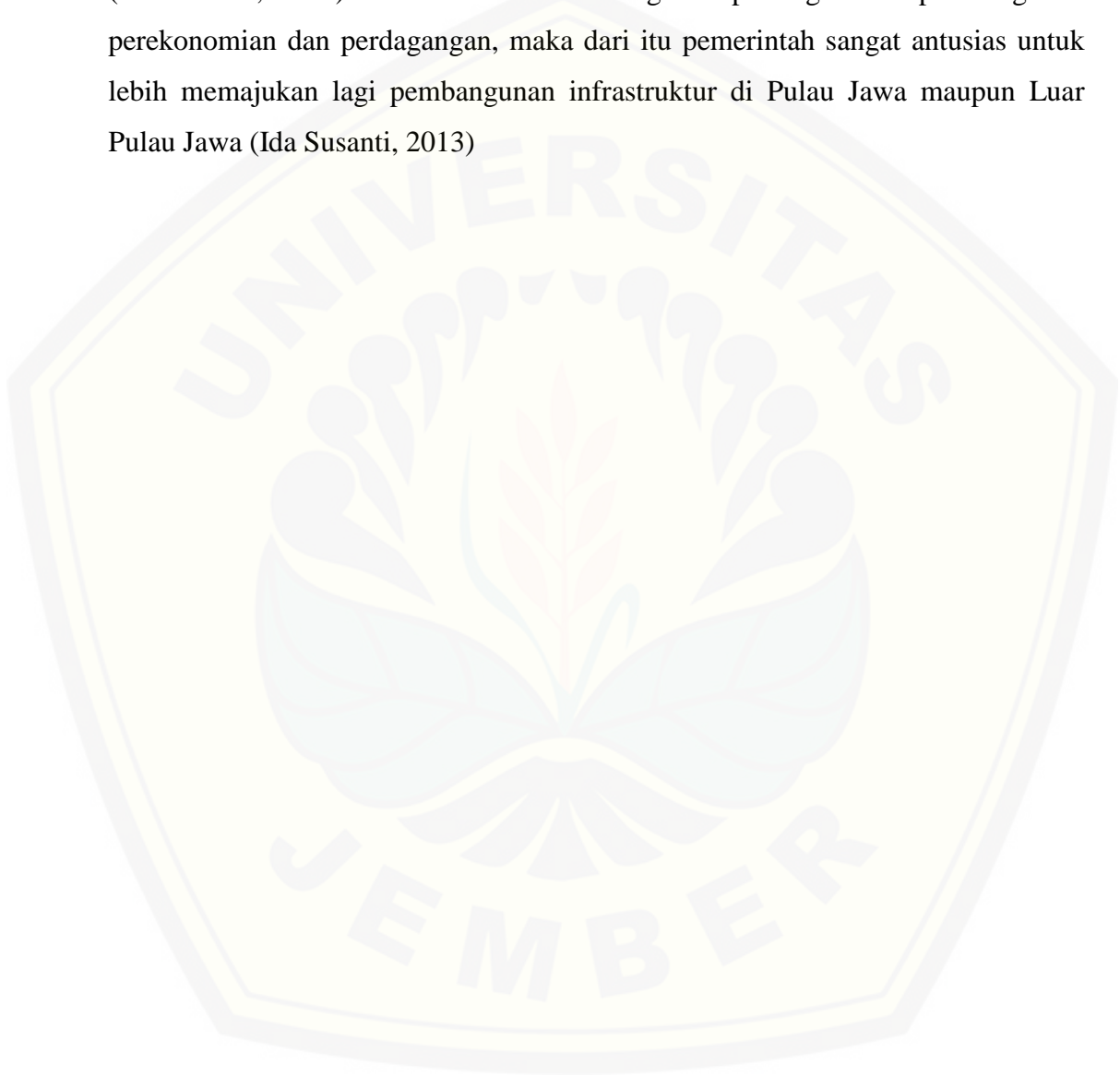
bahwa harga lahan akan meningkat terus mendorong pemilik uang untuk dapat membeli lahannya dengan maksud spekulasi atau untuk investasi. Kondisi seperti ini menyebabkan terjadinya konversi lahan pertanian semakin meningkat pesat (Darwin, 2016). Meningkatnya permintaan lahan untuk berbagai kegiatan industri ini dapat menyebabkan ketidakmampuan penduduk desa untuk dapat menguasai lahan tersebut lebih luas lagi, bahkan mungkin dapat melepaskan lahan yang dimilikinya. Maka dari itu mereka secara perlahan mengubah pola pikir yang pada awalnya sebagai petani menjadi petani penggarap, buruh tani, penganggur atau pindah kepekerjaan lain (Todaro, 1994).

Bersamaan dengan diadakannya pengkonversian lahan pertanian terhadap industri maka perlu ditingkatkan lagi kemampuan dalam merancang sebuah pembangunan perekonomian dan rekayasa industri dengan dapat memanfaatkan beberapa teknologi agar menghasilkan sebuah produk unggulan yang dapat bernilai tambah tinggi dan padat keterampilan. Industri kecil yang memiliki nilai strategi yang sangat tinggi ini perlu terus dikembangkan. Dapat dilihat juga bahwa pengelompokan industri kecil ini dapat memberikan dampak yang luas terhadap beberapa sektor perekonomian nasional terutama dalam pemerataan usaha dan penyediaan bagi lapangan pekerjaan, serta pemanfaatan sumberdaya setempat secara optimal (Edi Priatmono, 1999).

2.7 Infrastruktur terhadap Lahan Pertanian

Pembangunan infrastruktur yang terjadi di Pulau Jawa maupun Luar Pulau Jawa yang semakin kompleks dapat menimbulkan berbagai pusat pusat kegiatan dan fungsi perkotaan baru yang menempati tempat sepanjang jalur jalan. Hal tersebut menyebabkan perluasan pemukiman, perdagangan serta sektor sektor industri yang paling banyak terjadi. Pembangunan jalan tersebut sangat berpengaruh terhadap alih fungsi lahan pertanian (Ida Susanti, 2013). Pembangunan infrastruktur memang sangat dibutuhkan bagi pembangunan ekonomi yang lebih maju di Pulau Jawa maupun Luar Pulau Jawa. Konversi lahan pertanian itu sendiri terjadi dikarenakan desakan dari masyarakat agar dapat memenuhi kebutuh hidup bagi masyarakat di pulau itu sendiri.

Konversi lahan pertanian terbesar yaitu terjadi disekitar Pulau Jawa, karena pertumbuhan ekonomi serta pembangunan ekonomi terhadap infrastruktur maupun industri sangatlah meningkat. Ketersediaan lahan yang relatif tetap akan menyebabkan tingginya kompetitif penggunaan lahan terhadap berbagai alternatif (Ida Susanti, 2013). Peran infrastruktur sangatlah penting dalam pembangunan perekonomian dan perdagangan, maka dari itu pemerintah sangat antusias untuk lebih memajukan lagi pembangunan infrastruktur di Pulau Jawa maupun Luar Pulau Jawa (Ida Susanti, 2013)



2.8 Penelitian Terdahulu

Puspita Mega L. E, *et all*, 2014. Mengenai pembangunan infrastruktur jalan dan variabel ekonomi lain terhadap luas lahan sawah terhadap ekonomi jawa 2007-2011. Dengan menggunakan metode data panel. Yang mendapatkan sebuah kesimpulan yaitu luas lahan sawah di koridor ekonomi jawa selama periode 2007-2011 cenderung berfluktuasi dari tahun ke tahun. Sementara itu panjang jalan di koridor ekonomi jawa terus mengalami peningkatan dari tahun 2007 hingga tahun 2011. Perkembangan luas lahan sawah dan panjang jalan yang cenderung berubah secara berlawanan tersebut terkait dengan semakin meluasnya kegiatan ekonomi di koridor tersebut.

Syaifuddin, *et all*, 2013. Mengenai Hubungan antar jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan di kecamatan Somba Opu kabupaten Gowa. Dengan menggunakan metode analisis regresi. Yang mendapatkan sebuah kesimpulan yaitu nilai koefisien determinasi antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan $r^2 = 0,8$, yang berarti bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan

Setiowati, *et all*, 2015. Mengenai perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian dan faktor penyebabnya di kabupaten magelang. Dengan menggunakan metode kuesioner dan dokumentasi. Yang mendapatkan sebuah kesimpulan yaitu, faktor eksternal yang berpengaruh pada peningkatan perubahan lahan pertanian adalah kepadatan penduduk, panjang jalan di desa, keberadaan pusat pertumbuhan, proporsi areal terbangun terhadap luas desa, harga lahan dan aksesibilitas.

Annisa Titias H, *et all*, 2016. Mengenai analisis faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan sawah ke non sawah di kabupten Sleman. Dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda berbasis OLS. Yang mendapatkan sebuah kesimpulan yaitu, adanya pengaruh signifikan antara variabel dependen luas lahan sawah dengan variabel independen jumlah penduduk, jumlah industri, jumlah residential, panjang jalan dan pendapatan domestik regional bruto (PDRB). Secara individu variabel dependen luas lahan sawah di kabupaten Sleman dipengaruhi

oleh variabel independen jumlah penduduk, jumlah industri, jumlah residential dan PDRB.

Dewi, Ni Putu Martini, 2008. Mengenai analisis faktor yang mempengaruhi konversi lahan pertanian di Jawa Tengah. Dengan menggunakan metode analisis kuadrat terkecil biasa (OLS). Yang mendapatkan sebuah kesimpulan yaitu, dengan ketiga faktor yang ada yang telah dijadikan variabel independen seperti jumlah penduduk, jumlah industri serta panjang jalan, hanya variabel jumlah penduduk dan jumlah industri yang memberikan pengaruh signifikan dan negatif terhadap luas lahan sawah di Jawa Tengah, sedangkan panjang jalan memberikan pengaruh yang signifikan dengan arah hubungan positif.

Roni Andriyanto, 2012. Mengenai analisis faktor faktor yang mempengaruhi penurunan luas lahan sawah pengairan teknis di kota tegal. Dengan menggunakan metode statistik dengan alat analisis regresi berganda. Yang mendapatkan kesimpulan yaitu, faktor yang berpengaruh positif secara statistik signifikan terhadap luas lahan sawah pengairan yang meliputi faktor jumlah sekolah menengah pertama, jumlah sekolah menengah atas dan kejuruan, panjang jalan diaspal, jumlah investasi industri, dan jumlah belanja langsung pemerintah kota. Sedangkan yang berpengaruh negatif dan secara statistik signifikan meliputi faktor jumlah pasar modern, jumlah sepeda motor, PDRB perkapita, dan jumlah produksi padi sawah dari sawah pengairan teknis perhektar

Firdhaus Danny F, 2013. Mengenai Dampak perkembangan industri terhadap konversi lahan di kabupaten pasuruan. Dengan menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda. Dengan diperoleh kesimpulan yaitu, Kepadatan penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap konversi lahan pertanian, sedangkan variabel kontribusi non-pertanian terhadap PDRB dan juga kebijakan industrialisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan sawah

Muhammad Dika Y pada tahun 2013. Menganalisis mengenai dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan di kabupaten Bekasi Jawa Barat. Dengan menggunakan metode analisis deksripti dan analisis kuantitatif. Dengan diperoleh kesimpulan yaitu, Faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan

pertanian di Kabupaten Bekasi pada skala makro yaitu, PDRB dan laju pertumbuhan penduduk. Faktor yang mempengaruhi pada skala mikro yaitu, jumlah tanggungan petani dan proporsi pendapatan dari hasil tani terhadap pendapatan total.

Sandi, 2009. Mengenalisis mengenai faktor faktor yang mempengaruhi konversi lahan di Kabupaten Karawan dari tahun 1999-2008. Dengan menggunakan metode estimasi OLS. Dan di dapatkan kesimpulan yaitu hasil dari estimasi menunjukkan bahwa luas lahan perumahan dan laju pertumbuhan penduduk berkorelasi positif dengan laju konversi lahan di Kabupaten Karawang, sedangkan PDRB sektor industri tidak berpengaruh secara nyata. Hal tersebut dikarenakan industri pertanian di Karawang sebagian besar masih dimiliki oleh petani, ketika pendapatan industrinya meningkat para petani hanya ingin memperbarui teknologi dan menjaga kelangsungan hidup usahanya. Jadi para petani di Karawang tidak menambah jumlah industri mereka, sehingga luas lahan pertanian yang berada di Kota Karawang tidak berkurang

Aditya Novandy, *et all.* 2016. Menganalisis mengenai hubungan antara luas lahan pertanian dengan produk domestik regional bruto sektor pertanian di Kota Tomohon. Dengan menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis korelasi. Dan di dapatkan kesimpulan yaitu hasil dari estimasi menunjukkan bahwa luas lahan pertanian dengan produk domestik regional bruto sektor pertanian dikategorikan berkorelasi sedang dengan nilai korelasinya 0,62. Aditya Novandy juga menambahkan bahwa PDRB industri sektor pertanian di Kota Tomohon tidak berpengaruh secara nyata terhadap Luas Lahan Pertanian. Hal tersebut dikarenakan Kota Tomohon dikategorikan sebagai kota yang sedang membangun, jadi meskipun lahan pertanian di Kota Tomohon meningkat ataupun menurun maka PDRB Sektor industri pertaniannya tetap meningkat

Tabel. 2.1 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

No	Nama Penelitian/tahun	Judul	Metode	Variabel	Hasil penelitian
1	Puspita Mega L E, <i>et all</i> , 2014	Dampak Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Variabel Ekonomi Lain terhadap Luas Lahan Sawah di Koridor Ekonomi Jawa	data panel	Luas lahan sawah Panjang jalan Kepadatan penduduk Jumlah industri besar dan sedang	Luas lahan sawah di koridor ekonomi jawa selama periode 2007 hingga 2011 cenderung berfluktuasi dari tahun ke tahun. Sementara itu panjang jalan di koridor ekonomi jawa terus mengalami peningkatan dari tahun 2007 hingga tahun 2011. Perkembangan luas lahan sawah dan panjang jalan yang cenderung berubah secara berlawanan tersebut terkait dengan semakin meluasnya kegiatan ekonomi di koridor tersebut.
2	Syaifuddin, <i>et all</i> , 2013	Hubungan Antara Jumlah Penduduk Dengan Alih Fungsi Lahan di Kecamatan Somba OPU Kabupaten Gowa	Analisis regresi	Jumlah penduduk Lahan sawah	Nilai koefisien determinasi antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan $r^2= 0,8$, yang berarti bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara jumlah penduduk dengan alih fungsi lahan

3	Setiowati, <i>et al</i> , 2015	Perubahan Lahan Pertanian Menjadi None Pertanian dan Faktor Penyebabnya di Kabupaten Magelang	Lahan Kuesioner dan dokumentasi	Faktor eksternal dan internal	Faktor eksternal yang berpengaruh pada peningkatan perubahan lahan pertanian adalah kepadatan penduduk, panjang jalan di desa, keberadaan pusat pertumbuhan, proporsi areal terbangun terhadap luas desa, harga lahan dan aksesibilitas.
4	Annisa Titias, <i>et al</i> , 2016	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Fungsi Lahan Sawah ke Non Sawah di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta	Metode regresi linier berganda, berbasis OLS	Jumlah penduduk Jumlah industri Panjang jalan PDRB Kebijakan pemerintah	Adanya pengaruh signifikan antara variabel dependen luas lahan sawah dengan variabel independen jumlah penduduk, jumlah industri, jumlah residential, panjang jalan dan pendapatan domestik regional bruto (PDRB). Secara individu variabel dependen luas lahan sawah di kabupaten Sleman dipengaruhi oleh variabel independen jumlah penduduk, jumlah industri, jumlah residential dan PDRB.
5	Dwi Yanti, 2014	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Pertanian di Jawa	Metode kuadrat terkecil (OLS)	Jumlah penduduk Jumlah industri Panjang jalan	Dengan ketiga faktor yang ada yang telah dijadikan variabel independen seperti jumlah penduduk, jumlah industri serta panjang jalan, hanya variabel jumlah penduduk dan jumlah

		Tengah			industri yang memberikan pengaruh signifikan dan negatif terhadap luas lahan sawah di Jawa Tengah, sedangkan panjang jalan memberikan pengaruh yang signifikan dengan arah hubungan positif.
6	Roni Andriyanto, 2012	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penurunan Luas Lahan Sawah Pengairan Teknis di Kota Tegal	Faktor Analisis berganda	regresi Luas lahan sawah Jumlah produksi padi sawah Panjang jalan diaspal PDRB perkapita Jumlah industri Jumlah investasi Jumlah pasar tradisional Jumlah pasar modern Jumlah rumah tangga Jumlah puskesmas Kimlah belanja langsung pemerintah	Faktor yang berpengaruh positif secara statistik signifikan terhadap luas lahan sawah pengairan yang meliputi faktor jumlah sekolah menengah pertama, jumlah sekolah menengah atas dan kejuruan, panjang jalan diaspal, jumlah investasi industri, dan jumlah belanja langsung pemerintah kota. Sedangkan yang berpengaruh negatif dan secara statistik signifikan meliputi faktor jumlah pasar modern, jumlah sepeda motor, PDRB perkapita, dan jumlah produksi padi sawah dari sawah pengairan teknis perhektar

7	Firdhaus Danny Febrianusah, 2013	Dampak Perkembangan Industri Terhadap Konversi Lahan di Kabupaten Pasuruan	Analisis deskriptif Analisis regresi linier berganda	Jumlah Industri Lahan sawah Kepadatan penduduk	Kepadatan penduduk tidak berpengaruh signifikan terhadap konversi lahan pertanian, variabel kontribusi non-pertanian terhadap PDRB dan juga kebijakan industrialisasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan sawah
8	Muhammad Dika Yudhistira, 2013	Analisis dampak alih fungsi lahan pertanian terhadap ketahanan pangan di kabupaten bekasi Jawa Barat (Studi kasus Desa Sriamur Kecamatan Tambunan Utara)	-Analisis deksriptif -Analisis kuantitatif	Lahan pertanian Laju pertumbuhan penduduk Ketahanan pangan	Faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bekasi pada skala makro yaitu, PDRB dan laju pertumbuhan penduduk. Faktor yang mempengaruhi pada skala mikro yaitu, jumlah tanggungan petani dan proporsi pendapatan dari hasil tani terhadap pendapatan total.
9	Sandi R (2009)	Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah di Kabupaten Karawang tahun 1999- 2008	Analisis Ordinary Least Square (OLS)	Luas lahan sawah Laju pertumbuhan penduduk PDRB sektor industri	Luas lahan perumahan dan laju pertumbuhan penduduk berkorelasi positif dengan laju konversi lahan di Kabupaten Karawang, PDRB sektor industri tidak berpengaruh secara nyata. Hal tersebut dikarenakan industri pertanian di Karawang sebagian besar masih dimiliki oleh petani, ketika pendapatannya

				meningkat para petani hanya ingin memperbarui teknologi dan menjaga kelangsungan hidup usahanya. Jadi para petani di Karawang tidak menambah jumlah industri mereka, sehingga luas lahan pertanian yang berada di Kota Karawang tidak berkurang	
10	Aditya Novandy, <i>et all</i> (2016)	Hubungan Antara Luas Lahan Pertanian Dengan Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian di Kota Tomohon	Analisis Deskriptif Analisis Korelasi	Lahan Pertanian di Kota Tomohon Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian Luas Panen di Kota Tomohon	Hubungan antara luas lahan pertanian dengan produk domestik regional bruto sektor pertanian dikategorikan berkorelasi sedang dengan nilai korelasinya 0,62 atau bisa disebut tidak berpengaruh secara nyata terhadap luas lahan pertanian di kota Tomohon. Hal tersebut dikarenakan Kota Tomohon dikategorikan sebagai kota yang sedang membangun, jadi meskipun lahan pertanian di Kota Tomohon meningkat ataupun menurun maka PDRB Sektor industri pertaniannya tetap meningkat

Sumber: Penelitian Terdahulu, diolah

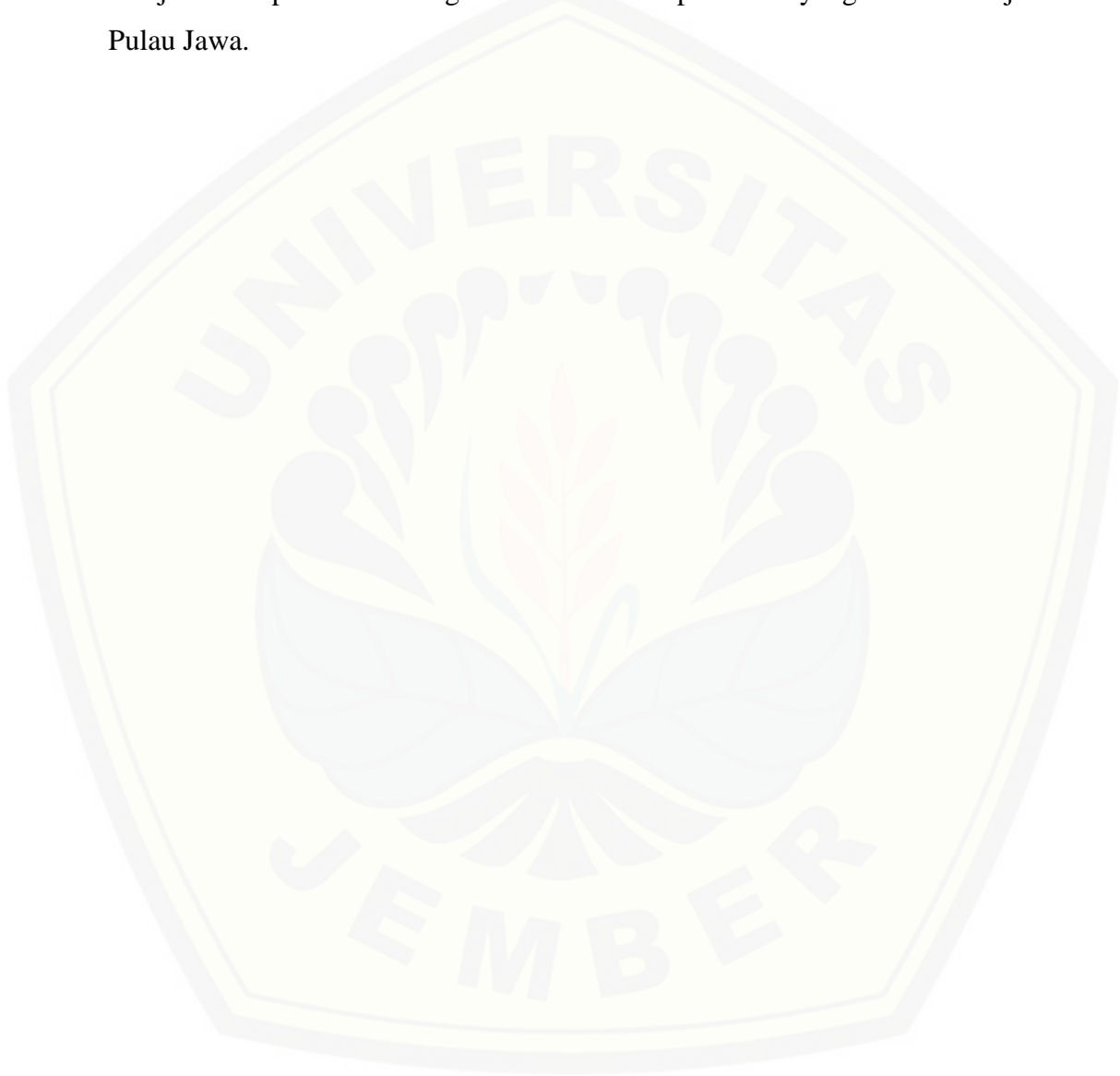
2.9 Kerangka konseptual

Pembangunan ekonomi sangatlah penting bagi setiap negara, terutama bagi negara Indonesia. Indonesia adalah salah satu negara yang terus menerus melakukan pembangunan perekonomiannya agar menjadi lebih baik dan lebih tertata. Namun dengan adanya pembangunan ekonomi terdapat beberapa perbedaan antara pembangunan ekonomi di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa. Menurut teori pembangunan lewis, menurut Lewis pada tahun 1954 dia mengasumsikan bahwa perekonomian suatu negara pada dasarnya terbagi menjadi dua sektor : 1. Sektor tradisional yaitu sektor pertanian subsistern yang menggunakan surplus tenaga kerja, dan 2. Sektor industri perkotaan modern yang tingkat produktivitasnya tinggi dan menjadi penampung transfer tenaga kerja dari sektor tradisional. Pada sektor pertanian tradisional di perdesaan disebabkan karena adanya pertumbuhan penduduk yang tinggi. Begitu pula dengan teori kependudukan yang disampaikan oleh Malthusian, Malthusian menyebutkan bahwa tingginya pertumbuhan penduduk dapat disebabkan karena hubungan kelamin antara lelaki dan perempuan tidak bisa dihentikan. Disamping itu Malthus berpendapat bahwa manusia hidup juga memerlukan bahan makanan, sedangkan laju pertumbuhan bahan makanan jauh lebih lambat dibandingkan dengan laju pertumbuhan penduduk.

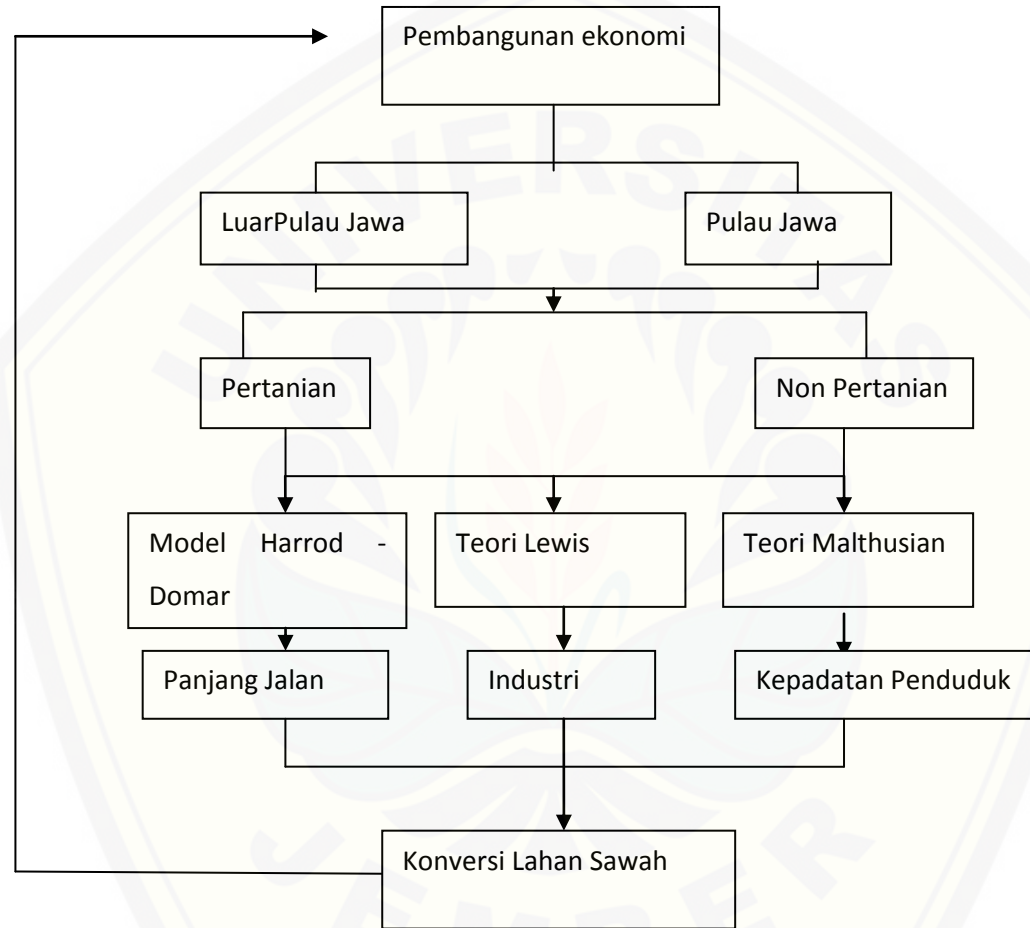
Sedangkan menurut Model Harrod-Domar mengemukakan bahwa laju pertumbuhan ekonomi akan ditentukan oleh tingkat akumulasi kapital per tenaga kerja. Berdasarkan model ini, daerah yang memiliki akumulasi kapital lebih baik akan tumbuh lebih tinggi. Salah satu investasi dalam pembangunan ekonomi dalam bentuk modal fisik berupa infrastruktur, infrastruktur yang dimaksud ialah panjang jalan

Hal tersebut disebabkan karena pengaruh infrastruktur panjang jalan yang semakin lama semakin membuat lahan pertanian menyempit. Penyempitan lahan pertanian ini juga disebabkan dengan adanya kepadatan penduduk yang terjadi di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, penduduk yang semakin meningkat menyebabkan permintaan akan barang barang industri semakin meningkat, kebutuhan akan sandang, pangan dan papan menyebabkan para investor asing

maupun domestik bergerak untuk membuat industri industri di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa agar dapat memenuhi kebutuhah masyarakatnya, yang terjadi dengan adanya pembangunan industri dan kepadatan penduduk menyebabkan lahan pertanian di sekitar wilayah tersebut berubah alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian. Pengkonversian lahan pertanian yang terbesar terjadi di Pulau Jawa.



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual



2.10 Hipotesis

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu yang memuat Analisis Pengaruh Variabel Ekonomi Terhadap Luas Lahan Pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa 2008-2015 maka hipotesis yang di dapat dalam penelitian ini adalah :

1. Kepadatan penduduk berpengaruh negatif terhadap lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa.
2. PDRB Industri berpengaruh negatif terhadap lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa
3. Infrastruktur panjang jalan berpengaruh negatif terhadap lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Menurut Arikunto (2006:12), penelitian kuantitatif lebih condong menggunakan angka, dimulai dari pengumpulan data, penafsiran data dan interpretasi hasil. Terdapat pendapat dari Nasution (2008:24), bahwa penelitian kuantitatif akan fokus terhadap aspek tertentu, menunjukkan hubungan berbagai variabel, dan memberi gambaran jelas berdasarkan situasi terbaru dengan metode deskriptif. Penelitian yang bersifat kuantitatif, teori berguna untuk menuntun peneliti menentukan masalah penelitian, hipotesis, konsep, metodologi, dan alat analisis data. Jenis pendekatan yang peneliti gunakan adalah jenis pendekatan analisis deskripsi kuantitatif dengan penelitian *explanatory research* (Kuncoro, 2007).

Penelitian *explanatory research* merupakan penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel X dan Y. Menurut (Singarimbun dan Effendi 1995:5) penelitian *explanatory* adalah penelitian yang menjelaskan hubungan hubungan antara variabel penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya. Sedangkan menurut (Sani & Vivin, 2013 :180) penelitian *explanatory* adalah untuk menguji hipotesis antar variabel yang dihipotesiskan. Dalam penelitian ini terdapat hipotesisi yang akan diuji kebenarannya. Hipotesis itu menggambarkan hubungan antara dua variabel , untuk mengetahui apakah suatu variabel berasosiasi ataukah tidak dengan variabel lainnya, atau apakah variabel disebabkan atau dipengaruhi atau tidak oleh variabel lainnya menurut Faisal dalam (Sani dan Vivin, 2013 :181)

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi penelitian di Pulau Jawa yaitu Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah, Banten, DKI Jakarta, DIYogyakarta dan di luar Pulau Jawa yaitu Aceh, Riau, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Maluku dan Bali. Penelitian ini menggunakan sampel beberapa kota besar di Indonesia, peneliti mengambil tempat penelitian di Pulau

Jawa dikarenakan di Pulau Jawa itu sendiri ialah penyumbang padi terbesar di Indonesia, sedangkan di Luar Pulau Jawa, peneliti mengambil sampel tersebut dikarenakan beberapa provinsi disana ialah penghasil tanaman palawija terbesar di Indonesia. Waktu yang digunakan peneliti ialah pada tahun 2008 hingga 2015. Peneliti menggunakan tahun tersebut dikarenakan, pada undang undang pemerintah nomor 41 tahun 2009, mengenai perlindungan lahan pertanian berkelanjutan, namun ternyata masih terdapat hambatan yaitu lebih dominan terjadi di Pulau Jawa. Pada tahun 2012 dalam 5 tahun terakhir luas lahan pertanian cenderung berkurang sebagai akibat alih fungsi lahan sekitar 110 ribu perhektar, sedangkan pencetakan sawah atau lahan pertanian baru hanya 20 hingga 40 ribu per hektarnya.

3.3 Jenis dan Sumber data

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi penelitian yang dikumpulkan melalui buku-buku, jurnal ilmiah, dan publikasi instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. yaitu data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi berupa publikasi atau dalam file digital. Jika menggunakan data sekunder, peneliti harus mengkaji apakah relevan dengan masalah penelitian. Begitu juga definisi konsep yang diukur, apakah konsisten dari tahun ke tahun.

Data yang diperoleh digunakan untuk menganalisis dampak pengaruh variabel ekonomi (industri, kepadatan penduduk dan infrastruktur) terhadap lahan pertanian di Indonesia. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah 2008 sampai 2015 dalam bentuk tahunan.

3.4 Desain Penelitian

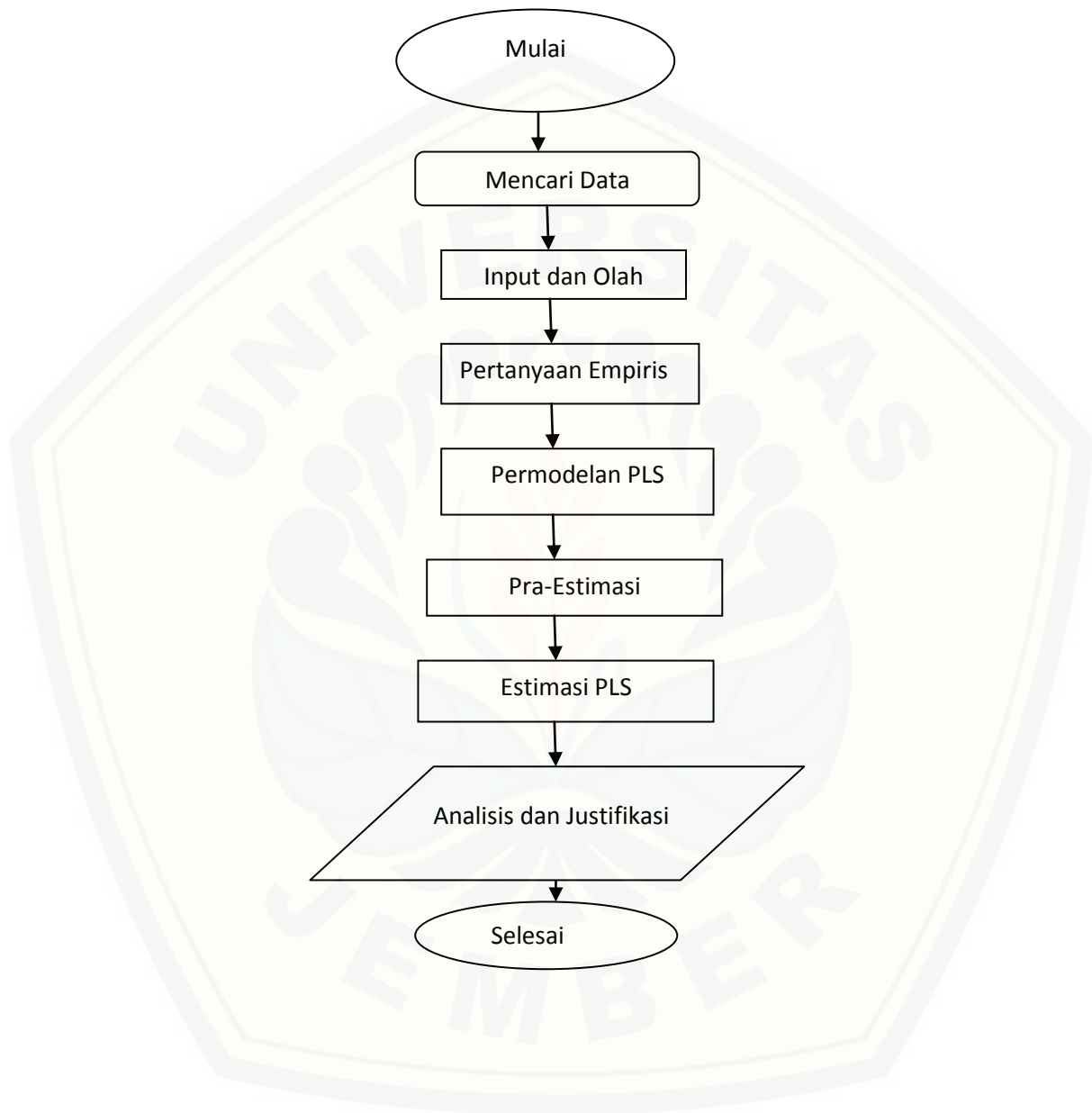
Desain penelitian yang terdapat pada penelitian ini menggambarkan sebuah rangkaian yang dimulai dari pencarian data, input data, mengolah data menggunakan metode penelitian yang dipilih, melakukan analisis hasil olahan data hingga pengambilan suatu kesimpulan. Metode yang digunakan dalam menjelaskan pengaruh industri, infrastruktur dan kepadatan penduduk terhadap lahan sawah di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa yaitu *Panel Least Square* (PLS).

Pada tahap yang pertama adalah menentukan tema dan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian dengan melakukan pencarian referensi dari berbagai macam media seperti buku, jurnal dan artikel ilmiah sebagai acuan atau dasar melakukan penelitian. Tahapan selanjutnya adalah mencari data sesuai dengan variabel penelitian yang digunakan, kemudian melakukan *input* data dan pengujian pra estimasi.

Pengujian pra estimasi dilakukan untuk melihat model PLS sudah memenuhi syarat untuk dianalisis atau tidak. Tahap awal uji pra estimasi dengan uji asumsi klasik untuk melihat kestabilan data, meliputi uji heterokedastitas, multikolinearitas, normalitas, linieritas dan autokorelasi.

Berakhirnya pengujian pra estimasi, tahap yang dilakukan berikutnya adalah analisis hasil regresi PLS. Pada tahap ini memberikan hasil pengaruh industri, infrastruktur dan kepadatan penduduk terhadap lahan pertanian. Secara ringkas, desain penelitian digambarkan dalam Gambar 3.1

Gambar 3.1 Desain Penelitian



3.5 Spesifikasi Model

Untuk dapat mengetahui besarnya pengaruh dari variabel bebas (*independent variabel*) terhadap variabel terkait (*dependent variable*) maka penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan metode kuadrat terkecil atau *Panel Least Square (PLS)*. Metode ini diyakini mempunyai sifat-sifat yang ideal dan dapat diunggulkan, yaitu data panel merupakan gabungan data *time series* dan *cross section* yang mampu menyediakan data lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar (Gujarati, 2009 :23-25). Digunakan metode ini agar dapat mengtestimasi pengaruh dari Kepadatan Penduduk (X_1), Industri (X_2), Infrastruktur panjang jalan (X_3) terhadap Lahan Pertanian (Y). Dapat dinotasikan secara fungsi sebagai berikut :

$$\text{Lahan} = f(\text{penduduk}, \text{Industri}, \text{Infrastruktur}) \dots\dots\dots(3.1)$$

Dari model diatas kemudian ditransformasikan kedalam model ekonometrika, persamaan regresinya sebagai berikut :

$$\text{Lahan} = \alpha - \beta_1 \text{penduduk} - \beta_2 \text{industri} - \beta_3 \text{infrastruktur} + \varepsilon \dots\dots\dots(3.2)$$

Keterangan :

Lahan = Lahan Pertanian

Penduduk = Kepadatan Penduduk

Industri = Jumlah Industri

Infrastruktur = Panjang Jalan

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien

ε = error term

3.6 Metode Penelitian

3.6.1 Metode Panel Least Square (PLS)

Data panel merupakan kombinasi observasi antara data *time series* dengan data *cross-section*. Terdapat dua jenis data panel dalam analisis ekonometri yaitu *balanced panel* dan *unbalanced panel*. Jika sebuah subjek memiliki waktu yang sama dalam observasi disebut *balanced panel* dan jika waktu observasi tidak sama

dalam subjek maka disebut dengan *unbalanced panel* (Gujarati, 2009: 23-25). Menurut Baltagi dalam Gujarati terdapat beberapa keuntungan menggunakan data panel, yaitu:

1. data panel merupakan kombinasi antara data time-series dan data *cross-section* maka data panel akan memberikan data yang lebih informatif, lebih variatif, mengurangi korelasi antar variabel, derajat kebebasan lebih banyak dan lebih efisien.
2. dengan mempelajari bentuk *cross-section* berulang-ulang dari observasi, data panel lebih baik untuk mempelajari dinamika perubahan
3. data panel dapat mendeteksi lebih baik dalam mengukur efek efek yang tidak dapat diobservasi dalam *cross-sectional* maupun data time-series murni.
4. data panel memungkinkan untuk dipelajarinya model perilaku yang lebih rumit.

Data panel merupakan kombinasi antara data *cross-section* dengan data time series, sehingga modelnya dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan :

Y_{it} = variabel dependen di waktu t untuk unit *cross section* i

X_{it} = variabel independen di waktu t untuk unit *cross section* i

β = koefisien

α = konstanta

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

N x T = banyaknya data panel

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, digunakan beberapa teknik yaitu: *Model Common Effect*, *Model Fixed Effect* dan *Model Random Effect*.

1. Model *Common Effect*

Penelitian ini melakukan pengolahan data menggunakan metode panel. Dalam metode ini selain harus memenuhi asumsi klasik seperti *non* autokorelasi, *homoscedasticity* dan *non* multikolinearitas terdapat beberapa asumsi tambahan

untuk model regresi data panel, asumsi tersebut diantaranya: tidak ada hubungan antara individu i dan α_i dan ε_i .

Apabila asumsi tersebut dipenuhi maka dihasilkan persamaan OLS yang bisa diestimasi dengan metode *common effect*. Dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Namun masih terdapat beberapa kelemahan di dalamnya : asumsi sulit dipenuhi dan asumsi yang sangat sempit tentang asumsi klasik (*homoscedasticity* dan *autokorelasi*).

2. Model *fixed effect*

Kesulitan prosedur panel data adalah asumsi intersep dan slope yang konsisten sulit terpenuhi. Untuk mengatasi hal tersebut dengan memasukkan variabel bonek (*dummy variable*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik dalam *cross-section* maupun *time series*.

3. Model *Random Effect*

Random Effect Model (REM) digunakan untuk mengatasi kelauman modal efek tetap yang menggunakan *dummy variable*, sehingga model mengalami ketidakpastian. Penggunaan *dummy variable* akan mengurangi derajat bebas yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi.

Untuk pemilihan model panel data yang paling tepat, maka perlu dilakukan serangkaian pengujian secara ekonometrika. Secara umum pengujian tersebut dalam dilakukan dengan pengujian *Chow*, kemudian melakukan uji *Haustman*.

1. *Chow Test*

Chow Test merupakan uji untuk memilih apakah pendekatan model yang digunakan *common effect* atau *fixed effect* yang digunakan untuk menguji stabilitas dari parameter. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

H_0 : Model *Common Effect* (*restricted*)

H_1 : Model *Fixed Effect* (*unrestricted*)

Chow Test menggunakan distribusi F dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{N-1, NT-N-K} = \frac{\frac{(RRSS-URSS)}{(N-1)}}{URSS/(NT-N-K)}$$

Keterangan :

RRSS = *Restricted Residual Sum Square*

URSS = *Unrestricted Residual Sum Square*

N = Jumlah data *cross section*

T = Jumlah data *time series*

K = jumlah variabel penjelas

Statistik F menggunakan distribusi F dengan N-1 dan N-K derajat kebebasan. Jika F dengan N-1 dan N-K derajat kebebasan. Jika F hitung lebih besar dari Ftabel atau F signifikan maka pendekatan yang dipakai adalah *unrestricted* atau pendekatan *fixed effect*

2. Hausman test

Untuk memilih pendekatan mana yang sesuai model persamaan dan data antara *fixed effect* dan *random effect* dapat digunakan spesifikasi Hausman. *Hausman Test* ini menggunakan nilai *Chi Square* sehingga keputusan pemilihan metode data panel ini dapat ditentukan secara statistik. Hipotesis dari uji Hausman sebagai berikut :

H0 : *Random Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

Statistik Hausman menggunakan nilai *Chi Square Statistics*, jika hasil uji hausman menolak hipotesis nol yaitu ketika nilai statistik. Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect* sedangkan sebaliknya gagal menolak hipotesis yaitu ketika nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*

3.6.2 Metode Asumsi Klasik

Pelaksanaan penelitian dalam melakukan analisis terdapat beberapa masalah sehingga digunakan analisis untuk mengestimasi suatu model dengan berbagai jumlah data. Apabila terjadi penyimpangan maka perlu diuji asumsi klasik dimana dengan adanya penyimpangan tersebut analisis yang dilakukan menjadi tidak valid. Apabila ditinjau pada prinsip dasarnya bahwa PLS tidak boleh menyimpang dari asumsi *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) dimana kondisi tersebut akan terjadi jika dipenuhi dengan beberapa pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik ini dilakukan untuk dapat mengestimasi model dari tiap variabel baik

dependen maupun independen, residu, varian dan lain sebagainya (Triyono, 2008).

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan yang sempurna maupun tidak sempurna diantara beberapa ataupun semua variabel yang menjelaskan (Sutardjat, 1983:167). Multikolinearitas menunjukkan terdapat hubungan sempurna antar semua atau beberapa variabel penjelas. Multikolinearitas dapat terjadi dengan ciri adanya R^2 yang nilainya tinggi, dan nilai t semua variabel penjelas tidak signifikan, serta nilai F tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi masalah multikolinearitas. Akibatnya adalah koefisien koefisien regresi menjadi tidak terduga (Wardhono, 2004:57). Mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah sebagai berikut (Ghozali, 2006:91-92):

- a. Nilai R^2 yang dihasilkan oleh estimasi model empiris sangat tinggi, tetap secara individual variabel independensi banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen
- b. Menganalisis matrik korelasi variabel variabel bebas. Apabila terdapat antar variabel bebas yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,8) maka dianggap terindikasi adanya multikolinearitas
- c. Multikolinearitas juga dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi, maka menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Multikol sendiri terjadi apabila nilai VIF lebih dari 10 dan nilai *tolerance* kurang dari 0,1

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk dapat mengetahui apakah dalam model terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya atau t-1. Apabila benar terdapat korelasi maka dapat disimpulkan bahwa adanya masalah autokorelasi (Kusrini, 2010;136). Masalah autokorelasi lebih sering muncul pada data *time series* atau runtut waktu karena kesalahan pengganggu tidak bebas dari observasi ke observasi lainnya. Sedangkan pada data silang waktu (*crosssection* masalah

autokorelasi relatif jarang muncul pada observasi yang berbeda berasal dari individu atau kelompok berbeda. Model penelitian ini dapat dikatakan baik apabila regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2006:96)

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model di dalam penelitian terjadi ketidaksamaan varian dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lainnya. Jika varian dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain tetap atau tidak mempunyai varian yang sama maka dapat terlihat bahwa dalam model terjadi masalah heteroskedastisitas (Gujarati dalam Novianto, 2011). Menurut Wardhono (2004:58) untuk dapat mendeteksi adanya heteroskedastisitas atau tidak maka dapat dengan pengujian hipotesis, dapat terlihat pada nilai F-statistik dan nR^2 - statistik, dimana n adalah jumlah observasi yang relevan dengan nilai probabilitas. Hal itu dapat dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas $obs * R\text{-squared}$ dengan nilai α . Jika nilai probabilitas $obs * R\text{-squared} > \alpha$ ($\alpha = 5\%$) maka model dapat dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas yang berarti model merupakan homokedastisitas dan uji ini dapat dilakukan dengan menggunakan uji *White Heteroschedasticity*.

4. Uji Linieritas

Uji Linieritas dapat diperoleh dengan menggunakan uji *Ramsey Test* yang dikembangkan oleh Ramsey pada tahun 1969, uji ini disebut uji kesalahan spesifikasi umum. Menurut Ghozali (2006:116) menyatakan bahwa untuk dapat melakukan uji ini harus membuat asumsi bahwa fungsi yang benar adalah fungsi linier yang digunakan untuk mengetahui nilai F-hitung. Untuk mendeteksi apakah model linier atau tidak dengan membandingkan nilai F-statistik dengan F-tabel. Apabila $F\text{-statistik} > F\text{-tabel}$ maka model tidak linier, sebaliknya apabila nilai $F\text{-statistik} < F\text{-tabel}$ maka model linier

5. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Hal tersebut seperti diketahui bahwa uji t dan uji f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Untuk dapat mendeteksi apakah nilai residual berdistribusi

normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2006:112). Prosedur pengujian statistik didasarkan pada asumsi bahwa faktor kesalahan μ_i didistribusikan secara normal, karena kesalahan μ_i yang sebenarnya tidak dapat diamati secara langsung, maka direkomendasikan untuk menggunakan residu e_i yang merupakan taksiran μ_i untuk mengetahui normalitas dari μ_i . Keadaan harus terlihat jelas dan dapat terpenuhi dalam hubungan dengan keabsahan yang dilakukan oleh uji t dan uji F. Kriteria pengujian kenormalan adalah dengan menghitung nilai Chi-square dengan ketentuan dimana jika C_s hitung $> C_s$ tabel, dikatakan bahwa residual dari model tidak normal dan sebaliknya dan dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera*(JB). Apabila $JB > X^2$ tabel maka residualnya berdistribusi tidak normal dan sebaliknya, apabila $JB < X^2$ tabel maka residualnya berdistribusi normal. Sehingga dapat dilakukan juga dengan menggunakan nilai probabilitas JB apabila signifikan 5% maka residual berdistribusi normal.

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel ditujukan untuk menghindari kesalahpahaman dalam mendefinisikan variabel yang ada dalam penelitian. Definisi operasional variabel yang ada dalam penelitian ini adalah :

- 1) Industri, yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendapatan Industri sektor pertanian yang berada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, dengan cara mengambil sampel (Aceh, Riau, Dki Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DIYogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Maluku, Banten, Bali). Pengambilan data tersebut bisa melalui BPS Indonesia.. Data yang diambil yaitu pada tahun 2008-2015, data yang digunakan ialah data tahunan dengan satuan (milyar).
- 2) Kepadatan Penduduk data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Kepadatan Penduduk di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, dengan mengambil sampel (Aceh, Riau, Dki Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DIYogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Maluku, Banten, Bali). Pengambilan data kepadatan penduduk bersumber di Badan Pusat Statistik

Indonesia. Pengambilan data tahun 2008-2015, data yang digunakan ialah data tahunan. Satuan yang digunakan (jiwa/km^2)

- 3) Lahan Pertanian, yang digunakan dalam penelitian ini ialah luas lahan sawah yang berada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, dengan cara mengambil sampel (Aceh, Riau, Dki Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DIYogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Maluku, Banten, Bali). Pengambilan data luas lahan sawah yang berada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, yaitu di Badan Pusat Statistik Indonesia. Pengambilan data tahun 2008-2015, data yang digunakan ialah data tahunan dengan satuan (hektar).
- 4) Infrastruktur, yang digunakan dalam penelitian ini ialah jumlah panjang jalan yang berada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, dengan cara mengambil sampel (Aceh, Riau, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DIYogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Maluku, Banten, Bali). Pengambilan data panjang jalan yang berada di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, yaitu di Badan Pusat Statistik Indonesia. Pengambilan data tahun 2008-2015, data yang digunakan ialah data tahunan dengan satuan (km).

Bab 5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Luas lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa selama periode 2008-2015 cenderung berfluktuasi dari tahun ke tahunnya. Sementara itu panjang jalan di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa meningkat secara stabil dari tahun 2008 hingga tahun 2011. Sedangkan pendapatan industri pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa mengalami peningkatan dari tahun 2008 hingga 2015. Dan kepadatan penduduk di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun yaitu pada tahun 2008 hingga 2015. Perkembangan luas lahan pertanian, pendapatan industri, infrastruktur jalan, kepadatan penduduk cenderung berubah secara berlawanan tersebut terkait dengan semakin meluasnya kegiatan ekonomi di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa. Hasil estimasi regresi panel menunjukkan bahwa :

1. Variabel kepadatan penduduk Pulau Jawa memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000, yang menunjukkan bahwa variabel kepadatan penduduk berpengaruh secara signifikan terhadap luas lahan pertanian di Pulau Jawa. Sedangkan di Luar Pulau Jawa memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000, yang menunjukkan bahwa variabel kepadatan penduduk di Luar Pulau Jawa berpengaruh secara signifikan terhadap luas lahan pertanian di Luar Pulau Jawa. Hubungan kepadatan penduduk di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa memiliki hubungan neegatif, hal tersebut dikarenakan dengan semakin bertambahnya kepadatan penduduk di suatu daerah, maka juga akan menyebabkan luas lahan pertanian di daerah tersebut semakin berkurang.
2. Variabel pendapatan industri di Pulau Jawa memiliki nilai probabilitas 0.3675, yang menunjukkan bahwa pendapatan industri sektor pertanian tidak berpengaruh secara signifikan terhadap luas lahan pertanian. Sedangkan di Luar Pulau Jawa memiliki nilai probabilitas sebesar 0.8816, yang berarti menunjukkan bahwa variabel pendapatan industri tidak berpengaruh secara signifikan terhadap luas lahan pertanian di Luar Pulau Jawa. Hal tersebut dikarenakan mungkin sektor pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa masih dimiliki oleh petaninya sendiri, jadi ketika pendapat industri meningkat

para petani hanya ingin memperbaiki teknologi dan menjaga kelangsungan hidup usahanya.

3. Variabel Infrastruktur jalan di Pulau Jawa memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000, yang menunjukkan bahwa infrastruktur panjang jalan berpengaruh secara signifikan terhadap luas lahan pertanian di Pulau Jawa. Sedangkan di Luar Pulau Jawa memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0274, yang menunjukkan bahwa variabel infrastruktur panjang jalan berpengaruh secara signifikan terhadap luas lahan pertanian di Luar Pulau Jawa. Sedangkan hubungan infrastruktur jalan di Pulau Jawa memiliki hubungan positif, hal tersebut menunjukkan bahwa banyaknya pembangunan jembatan layang/ *flyover* di Pulau Jawa menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur jalan di Pulau Jawa tidak selalu melalui lahan pertanian, maka dari itu dengan semakin bertambahnya pembangunan jalan, luas lahan pertanian di Pulau Jawa akan tetap. Sedangkan hubungan infrastruktur jalan di Luar Pulau Jawa memiliki hubungan negatif, hal tersebut dikarenakan bahwa pembangunan di Luar Pulau Jawa lebih banyak membangun tol tol yang dimana hal tersebut melewati lahan pertanian yang ada.

5.2 Saran

Untuk mencegah semakin menyusutnya luas lahan pertanian di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa, maka saran yang dapat diberikan adalah :

1. Pengembangan / pembangunan/ penyediaan infrastruktur di Pulau Jawa dan Luar Pulau Jawa hendaknya dilakukan secara bijaksan dengan mempertimbangkan tata ruang wilayah sehingga tidak mengorbankan lahan lahan pertanian produktif yang ada di daerah tersebut.
2. Kepadatan Penduduk di suatu kota disebabkan oleh adanya migrasi yang dengan mudah di Kota tersebut. Maka dari itu pemerintah seharusnya membatasi migrasi atau perpindahan penduduk dari desa ke kota kota besar, agar masalah kepadatan penduduk dan berkurangnya lahan pertanian bisa diatasi dengan baik.

Daftar Pustaka

- Ashari, 2003. “*Tinjauan Tentang Alih Fungsi Lahan Sawah ke Non Sawah dan Dampaknya di Pulau Jawa*”. Forum Penelitian Agro Ekonomi. 21(2), pp. 83-98.
- Ace Partadirja. 1985. “*Pengantar Ekonomi*”. BPFE. Yogyakarta
- Achmad, Suryana. 2003. “*Kapita Selekta, Evolusi Pemikiran Kebijakan Ketahanan Pangan*. Yogyakarta: BPFE- Yogyakarta
- Akbar Nazril. 2015. *Kompleksitas Masalah Kepadatan Penduduk di Jawa Barat Khususnya Bandung*. www.kompasiana.com (diakses 25 maret 2018)
- Aladnan Ifan Faiz. 2015. *Kepadatan Penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta*.(diakses 25 maret 2018)
- Alhaq, Qowiy. 2017. *Sektor Basis Ekonomi Pertanian di Provinsi Riau (Periode 1997-2015)*. JOM Fekom. Vol 4(1).
- Andriyanto, Roni. 2012. “*Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Penurunan Luas Lahan Sawah Pengairan Teknis di Kota Tegal*”. Thesis. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada
- Anugerah, F. 2005. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah ke Penggunaan Non Pertanian di Kabupaten Tangerang*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Antaraneews, 2016. <https://antaranews.com> (diakses pada 03 desember 2017)
- Antaraneews. 2015. *Kemiskinan dan infrastruktur prioritas pembangunan banten 2015*. <https://antaranews.com> (diakses 26 maret 2018)
- Antara Riau, 2016. <https://antarariiau.com> (diakses 24 maret 2018)
- Arista, Yovi. 2015. *Analisis Kebijakan Infrastruktur Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta*. www.academia.com (diakses pada 26 maret 20018)
- Arotaa, Aditya Novandy., Theodora, M.Katiandagho., Benu Olf. 2016. *Hubungan Antara Luas Lahan Pertanian Dengan Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian di Kota Tomohon*. Jurnal ASE. Vol: 12 (13-28).
- Arsyad, Lincoln. 2010. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN
- Badan Pusat Statistik. 2002. *Klasifikasi Industri*. Indonesia

- Badan Pusat Statistik. 2007. Industri Indonesia
- Badan Pusat Statistik. 2008. PDRB Industri. Jawa Tengah
- Badan Pusat Statistik. 2009. Pembagian Industri. Indonesia
- Badan Pusat Statistik. 2010. Kependudukan. Jawa Barat
- Badan Pusat Statistik. 2011. Kependudukan. Bali
- Badan Pusat Statistik. 2014. Kependudukan. Jawa Timur
- Badan Pusat Statistik. 2015. Kependudukan. Jawa Tengah
- Badan Pusat Statistik. 2016. Infrastruktur. Jawa Barat
- Badan Pusat Statistik. 2016. Kependudukan. Banda Aceh
- Badan Pusat Statistik 2016. Kependudukan. DIYogyakarta
- Badan Pusat Statistik. 2016. PDRB Industri. DIYogyakarta
- Badan Pusat Statistik 2016. Lahan Pertanian. Indonesia
- Badan Pusat Statistik. 2016. Kependudukan. Maluku
- Badan Pusat Statistik. 2017. Infrastruktur. Indonesia
- Bappeda. 2012. Pembangunan Daerah. Jawa Timur.
<https://bappeda.jatimprov.go.id> (diakses pada 25 maret 2018)
- Bappeda. 2013. Pembangunan Daerah Jawa Timur.
<https://bappeda.jatimprov.go.id> (diakses pada 25 maret 2018)
- Bagoes Mantra, Ida. 2003. *Demografi Umum*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Bangun, Darwin. 2016. “*Dampak Konversi Lahan Pertanian Menjadi Kawasan Industri terhadap Pola Usaha Ekonomi Keluarga Petani*”. Thesis :Universitas Indonesia. Jakarta.
- Baliwati, Y F. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Cetakan 1. Jakarta : Penerbit Swadaya. Hal. 89.

- Beyzatlar, M.A., Kustepeli, Y. 2011. “*Infrastructure, Economic Growth and Population Density in Turkey*”. *International Journal of Economic Sciens and Applie Research*. Volum 4(3)
- Berita Satu. 2014. *Banten Berupaya Pertahankan Lahan Pertanian*. <https://beritasatunews.com> (diakses 24 maret 2018)
- BHP UMY. 2013. *Pertumbuhan Penduduk Kurangi Lahan Pertanian DIY*. Yogyakarta
- Bpost Online. 2017. *Menuju Lahan Pertanian Sekarang*. <http://banjarmasin.tribunnews.com> (diakses 24 maret 2018)
- Burhanuddin, Mohammad. 2012. *Pertanian Penyumbang Utama Pertumbuhan Ekonomi Aceh*. <https://kompas.com> (diakses 26 maret 2018)
- Canning, D dan P, Pedroni. 1999. *Infrastructure and Long Run Economic Growth*. The World Bank, Discussion Paper No. 57
- Cahaya, Dirga Kahfi. 2015. *Pertumbuhan Kendaraan di Jakarta Tak Sebanding dengan Infrastruktur Jalan*. <https://kompasnews.com> (diakses pada 25 maret 2018).
- Christiani Charis., Pratiwi Tedjo., Bambang Martono. *Tanpa tahun. Analisis Dampak Kepadatan Penduduk Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat Provinsi Jawa Tengah*. Skripsi. Semarang: UNTAG Semarang
- Conway W S., C E Sams ., C Y Wang ., dan J A Abbott
- Claudia Andriani.,P. 2015. *Analisis Faktor Faktor Yang Memengaruhi Luas Lahan Pertanian di Indonesia*. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Daryanto S., Napitupulu M., Tambunan M., Oktaviani R. 2011. “ *Dampak Infrastruktur Jalan Terhadap Perekonomian Pulau Jawa-Bali dan Sumatera*. Paper. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Daily, Investor. *Tanpa tahun. Kawasan Industri Banten Jadi Proyek Percontohan di Luar Jawa*. www.kemenperin.go.id (diakses 26 maret 2018)
- Dewi, Ni Putu Martini. 2008. “*Analisis Fktor yang Mempengaruhi Konversi*
- Dzakaria, M Nur. (tanpa tahun). “ *Dampak Pembangunan Kawasan Industri di Kabupaten Bekasi Terhadap Alih Fungsi Lahan Dan Mata Pencaharian Penduduk*”. Bandung. Pendidikan Geografi. FPIPS : UPI.
- Lahan Pertanian di Jawa Tengah*”. Buletin Studi Ekonomi.

- Puspita Mega L., Asmara Alla. 2014. "Dampak Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Variabel Ekonomi Lain Terhadap Luas Lahan Sawah di Koridor Ekonomi Jawa". *Jurnal Agribisnis Indonesia*. Vol.12(1)
- Eka, Bentar. 2009. *Analisis Kinerja Sektor Pertanian Dalam Perekonomian Wilayah di Provinsi Jawa tengah*. Skripsi : Universitas Negeri Surakarta
- Evik, Alam Mamang. 2017. "Pengaruh Pembangunan Infrastruktur dan Variabel Ekonomi Terhadap Luas Lahan Sawah di Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015". *Tugas Akhir*. Ekonomika dan Bisnis. Ekonomika Terapan. Universitas Gadjah Mada
- Fadinug. 2015. *Kepadatan Penduduk di Kepulauan Riau*. <https://fadinug.wordpress.com> (diakses 25 maret 2018)
- Fajri, Khairul., Hendro Triistyo. Eddy Hermanto. 2015. *Rusunami di Jakarta Timur*. *Imaji*. Vol 4 (1)
- Fay, M. 1999. *Financing the Future: Infrastructure Needs in Latin America 2000-2005*. *The World Bank*.
- Febriansah, Firdhaus Danny. 2013. "Dampak Perkembangan Industri Terhadap Konversi Lahan di Kabupaten Pasuruan". *Skripsi : Universitas Jember*
- Frislidia. 2015. *PDRB Riau Capai Rp 158,26 Triliun*. <https://www.antarariau.com> (diakses pada 26 maret 2018)
- Gerbang Kaltim.com. 2013. *Lahan Pertanian di Kaltim Tergerus Tambang Batu Bara*. <https://gerbangkaltim.com> . (diakses 24 maret 2018)
- Ghozali, Imam. 2006."Aplikasi Analisis Multivariave dengan program SPSS. Universitas Diponegoro: Semarang.
- Grigg, N. 1998. *Infrastructure Engineering and Management*. John Wiley & Sons.
- Gujarati, Damodar N., Porter Dawn C. 2009. "Basic Econometrics. Fifth Edition. Mc Graw-Hill Companies. New York.
- Habibastus Solikhah, Annisa Titias., Darsono., Susi Wuri Ari. 2016. "Analisis Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Sawah ke Non Sawah di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta". *SEPA* : Vol 13(1)
- Hakim, Lukman. 2017. *Pemprov Jatim Teru Dorong Pembangunan Kawasan Industri*.<https://ekbis.sindonews.com> (diakses 26 maret 2018)

- Hanafiah, Junaidi. 2014. *62.737 Hektar Lahan Pertanian Aceh Kering*.
- Henner, H F. 2000. *Infrastructure et Development un bilan. Mondes en Development*.
- Ilham Nyak., Yusman Syaukat., dan Supena Friyanto. 2004. "*Faktor faktor yang mempengaruhi konversi lahan serta dampak Ekonominya*". Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Departemen Ilmu Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian IPB. Bogor. *Soca (Socio-Economic of Agriculture and Agribusiness)I Vol 5(2)*
- Irawan Bambang dan Supeno Friyanto. 2002. "*Dampak Konversi Lahan Sawah di Jawa terhadap Produksi Beras dan Kebijakan Pengendaliannya*" Bogor : Badan penelitian dan Pengembangan Pertanian RI Bogor.
- I Nyoman M. 2017. *Alih fungsi lahan pertanian di Bali Menghawatirkan*. <https://beritasatunews.com> (diakses 25 maret 2018)
- Iqbal, Dony. 2015. *Beginilah Kondisi Sektor Pertanian di Jabar*.www.mongbay.co.id (diakses pada 26 maret 2018)
- Jhingan. 2014. "*Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*". Jakarta: Rajawali Pers,
- Kabar Timur. 2014. *Pembangunan Infrastruktur Dorong Kemajuan Maluku*. www.kabartimur.com (diakses pada 26 maret 2018)
- K. Anugerah Fanny. 2005. "*analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah Ke Penggunaan Non Pertanian di Kabupaten Tangerang*". *Skripsi. Bogor. Institut Pertanian Bogor*
- Kim, Y, L. 2006. "*Spatial Econometric Analysis of Highway and Regional Economy in Missouri*". *Disertasi. Missouri (DC): Univeristy of Missouri*
- Kismi, Dwi A. 2016. *100.000 Hektare Lahan Pertanian Menyusut Setiap Tahun. Jawa Barat*.
- Kompasiana. 2016. <http://kompasiana.com> (diakses 01 desember 2017)
- Kompas.com. 2016. <https://kompas.com> (diakses pada 03 desember 2017)
- Kompas.com. 2017. *TNI Lanjutkan Pembangunan Jalan di Aceh*. <https://kompas.com> (diakses 25 maret 2018)

- Kompas.com. 2016. *Demi Pemerataan Bali Giat Bangun Infrastruktur*. <https://kompas.com> (diakses 26 maret 2018)
- Kuncoro, Mudrajat. 2007. *“Metode Kuantitatif, Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. UPP STIM YKPN: Yogyakarta.
- Lestari Tri. 2009. *”Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani*. Makalah Kolokium. Institut Pertanian Bogor
- Limi, A dan Smith J W. 2007. *“Whats is Missing Between Agricultural Growth and Infrstructure Development ? Cases of Coffe and Diary in Africa . World Bank. Working Paper, Number 4411*
- Lintas Nasional, 2016. <http://lintasNasional.com> (diakses 03 desember 2017)
- Maskuriah, Ulul. 2013. *Alih Fungsi Lahan Pertanian*. Kalimantan Selatan
- Masri, Singarimbun dan Sofyan, Effendi. 1995. *Metode Penelitian Survei, Edisi Revisi*. Jakarta: PT Pustaka LP3ES
- Mangkoesobroto, Guritno. 1999. *Ekonomi Publik Edisi 3*. BPFE. Yogyakarta
- Musa. L. Mukhlis dan A. Rauf. 2006. *Dasar Ilmu Tanah*. USU Press, Medan
- Noor, Aidi., Khairuddin. 2013. *Keracunan Besi Pada Padi: Aspek Ekologi dan Fisiologi-Agronomi*. Seminar Nasiona Inovasi Teknologi Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kalimantan Selatan
- Nuryati. L. 1955. *“Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah Kepenggunaan Non Sawah. Skripsi. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor*
- Nur, Ramdhan Daru. 2016. *Kepadatan Penduduk Khususnya di Ibu Kota Jakarta*. <https://www.kompasiana.com> (diakses 25 maret 2018)
- Organization for Economic Cooperation and Development. 2001. *The OECD Paris*.
- Pakpahan, A, N., Sumaryanto, Syafa’at. 1993. *“Analisis Kebijakan Konversi Lahan Sawah ke Penggunaan Non Pertanian*. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor
- Pernando, Angga. 2017. *Kawasan Industri di Jawa Tengah : Penambahan Layak Dapat Dukungan Pemda*. www.kalimantan.bisnis.com (diakses 26 maret 2018)

- Priatmono Edi. 1999. *“Kajian Dampak Pengembangan Industri Terhadap Alih Fungsi Lahan dan Pergeseran Tenaga Kerja Sektor Pertanian di Kabupaten Sukoharjo. Skripsi* : Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Prahara, Haris. 2017. *Sektor Pertanian dan Citra Indonesia di Mata Dunia*. <https://kompas.com> (diakses pada 26 maret 2018)
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. (tanpa tahun). Jakarta: Bogor
- Puri, Ratna Ratih. 2012. *Analisis Kinerja Sektor Pertanian Dalam Perekonomian Wilayah di Provinsi Banten*. Skripsi : Universitas Surakarta. Surakarta
- Purnamasari, Dian. 2015. *“Penduduk dan Pertumbuhan Ekonomi : Sebuah Penjelasan Empiris Baru”*.Skripsi : Universitas Diponegoro. Semarang.
- Putri, Zara Rosalia. 2015. *Analisis Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Lahan Non Pertanian Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2003-2013*. Ekonomi Regional Vol: 10 (1).
- Rahmanta Ginting., Alfian Bachtar Harahap., Hasman Hasyim. 2012. *“Pengaruh Sumber Daya Manusia (SDM) Petani Terhadap Petani Padi Sawah (Studi Kasus : Desa Pematang Setrak, Kec. Teluk Mengkudu, Kab Serdang Bedagai)*. USU. Medan
- Redaksi. 2014. *Kependudukan Aceh Masalah Serius*. www.beritasore.com (diakses pada 25 maret 2018)
- Riapus.co (tanpa tahun). <https://riapus.co> (diakses 03 desember 2017)
- Riadi, Bambang., Sri Lestari Munajati. 2008. *Kajian Infrastruktur Jalan di Jawa Barat Bagian Selatan*. Jurnal Globe Vol: 10 (69-76)
- Sadono, Sukirno. 1995. *Pengantar Teori Ekonomi Mikro*, Edisi Kedua. Jakarta. Penerbit : PT. Karya Grafindo Persada
- Sandi R. 2009. *Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah di Kabupaten Karawang*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Sani, Ahmad Maharani,. Vivin. 2013. *“Metodologi Penelitian Manajemen Sumber Daya Manusia: Teori, Kuesioner, dan Analisis Data*. UIN Press: Malang
- Setiowati., Senthot Sudirman. 2015. *“Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Non Pertanian dan Faktor Penyebabnya di Kabupaten Magelang”*.Bhumi. Vol 1(2)

- Simorangkir, Eduardo. 2017. *Orang Kalimantan Bisa Rasakan Pembangunan Seperti Jawa*. <https://detik.finance.com> (diakses pada 26 maret 2018)
- Siwalimanews. 2012. Pemda harus jaga ketahanan pangan Maluku. www.siwalimanews.com
- Stiglitz, E J. 2000. *Economics of the Public Sector*. W W Norton and Company. New York.
- Suara.com. 2016. <http://suara.com>. (diakses 01 desember 2017)
- Sulaeman, Rudi., Rusli., Gulat, ME Manurung. 2013. *Pemanfaatan Tandan Kosong Sawit sebagai Bahan Baku Asap Cair*. Prosiding Seminar Nasional. Pekanbaru.
- Sumaatmadja Nursid. 1981. *“Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan”*. Bandung : Alumni
- Suryana. 2000. *Ekonomi Pembangunan : Problematika dan Pendekatan*. Jakarta : Salemba Empat
- Sutardjat, Djadjat. 2006. *’Analisis Variabel-Variabel Fundamental Ekonomi yang Mempengaruhi Nilai Tukar Rupiah pada Era Free Floating Exchange Rate*. Tesis Pascasarjana FE UI: Depok.
- Sutika, I Ketut. 2015. *Peranan Pertanian Bentuk PDRB Bali Terus Turun*. <https://bali.antaranews.com> (diakses 26 maret 2018)
- Susanti, Ida. 2013. *“Pengaruh Perkembangan Pembangunan Infrastruktur Jalan Terhadap Pertumbuhan Pemanfaatan Lahan Kota”*. *Jurnal Rekayasa* Vol. 17(1): 49-58
- Skousen Mark. 2005. *“Sang Maestro Teori Teori Ekonomi Modern*. Jakarta : Prenada Media
- Sofyan, Ritung., Wahyunto, F, Agus., Hidayat, H. 2007. *“Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arahana Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat”*. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Center.
- Syaifuddin., Arby Hamire., dan Dahlan. 2013. *“Hubungan Antara Jumlah Penduduk Dengan Alih Fungsi Lahan di Kecamatan Somba OPU Kabupaten Gowa”*. *Jurnal Agrisistem*. Vol 9 (2)
- Tatom, J A. 1993. *Paved with Good Intentins : the Mythical National Infrastructure Crisis Policy Analysis*. Cato Institute.

- Tetya, Olti. 2010. *Analisis Kesenjangan Pendapatan di Provinsi Kalimantan Selatan dan Faktor Faktor yang Mempengaruhi (periode 2004-2007)*. Tesis. Jakarta: Universitas Indonesia
- Tribun Jogja. 2014. *Setiap Tahun Yogya Kehilangan 245 Hektare Sawah*. www.tribunnews.com(Diakses 24 Maret 2018)
- Tribun Jabar. 2017. *Pemerintah- BI Sepakat Genjot Pembangunan Infrastruktur di Jawa Barat*. www.tribunnews.com (diakses pada 26 maret 2018)
- Tumoutou. 2017. *Jumlah Penduduk Jawa Timur terbaru*. <https://tumoutounews.com> (diakses pada 25 maret 2018)
- Tupamahu, Yonette Maya. 2014. *Kinerja Sektor Pertanian dan Non Pertanian dalam Perekonomian Wilayah di Propinsi Maluku Utara*. Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (agrikon UMMU-Ternate). Vol:7 (1). UMMU. Ternate.
- Todaro, Michael, P. 1994. *Ekonomi untuk negara berkembang*. Edisi ketiga, Jakarta : BUMI AKSARA
- Tempo.co. 2010. *Lahan Pertanian Jawa Tengah Berkurang 700 Hektar Per Tahun*. <https://tempo.co>(diakses 24 maret 2018)
- Tempo.co. 2012. *Kondisi Lahan Pertanian di Bali Kritis*.<https://tempo.co> (diakses 25 maret 2018)
- Triyono. 2008.”*Analisis Perubahan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika*”.*jurnal ekonomi Pembangunan Vol 9: 2*.hal 156-167.
- UtusanRiau.co. 2015. *Pembangunan Infrastruktur Provinsi Riau*. www.utusanriau.co (diakses 26 maret 2018)
- Yudhistira, Muhammad Dika. 2013. “*Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Bekasi Jawa Barat (Studi Kasus Desa Sriamur Kecamatan Tambun Utara)*”. Skripsi. Institut pertanian Bogor : Bogor
- Yunitasari, Dwi. 2015. “*Model Pengembangan Agroindustri Gula Tebu Sebagai Upaya Peningkatan Perekonomian Wilayah di Jawa Timur*”. Disertasi. Institut Pertanian Bogor: Bogor
- Yunita, Niken Widya. 2017. *Dalam 4 Tahun Jalan Provinsi di Jateng Lebih dari 1.000 km*. <https://finance.detik.com> (diakses 26 maret 2018)

Wardhino, Adithya. 2004. *“Mengenal Ekonometrika Edisi Pertama*. Fakultas Ekonomi Universitas Jember: Jember

Widayati, Enik. 2010. *Pengaruh Infrastruktur Terhadap Produktivitas Ekonomi di Pulau Jawa Periode 2000-2008*. Media Ekonomi. Vol:18 (1)

Winoto, J. 2005. *“Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Tanah Pertanian dan Implementasinya*. Prosiding Seminar Penanganan Konversi Lahan dan Pencapaian Pertanian Abadi. LPPM IPB. Bogor

Witjaksono, R. 1996. *“Alih Fungsi Lahan : Suatu Tinjauan Sosiologis Dalam Prosiding Lokakarya Persaingan Dalam Pemanfaatan Sumberdaya Lahan dan Air*. Pusat Penelitian Sosial ekonomi. Bogor.

www.worldbank.org`ce



LAMPIRAN

Lampiran A. Data Penelitian**A.1 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Jawa Timur 2008-2015**

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	2259248	794	34287	37814
2	2009	2274328	798	35586	39852
3	2010	2266118	786	36197	39854
4	2011	2271863	799	37003	45589
5	2012	2273122	802	85498	42512
6	2013	2281569	803	86417	42555
7	2014	2270947	808	89479	42107
8	2015	2247804	813	92090	41740

A.2 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Jawa Tengah 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	1709432	995	26767	28904
2	2009	1704551	1002	27743	29163
3	2010	1701370	989	28365	29203
4	2011	1693971	1006	28488	29110
5	2012	1716888	1011	76256	29342
6	2013	1702059	1014	76906	29703
7	2014	1714710	1022	74723	30236
8	2015	1695919	1030	79534	27545

A.3 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Jawa Barat 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	1743858	1108	30016	25857
2	2009	1732674	1124	34227	25774
3	2010	1718219	1222	34488	25803
4	2011	1704171	1211	34384	25500

5	2012	1687074	1242	66392	24549
6	2013	1699355	1282	69501	24608
7	2014	1712361	1301	68551	25156
8	2015	1692201	1320	67540	26274

A.4 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan DKI Jakarta 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	2184	12355	280	6185
2	2009	2189	12459	431	6409
3	2010	2386	14518	487	6409
4	2011	2371	13924	529	7094
5	2012	2151	14357	714	7094
6	2013	1900	15015	727	7094
7	2014	1712	15173	722	7094
8	2015	1613	15328	720	7094

A.5 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan DIYogyakarta 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	151393	1107	2849	4859
2	2009	151087	1118	3056	4757
3	2010	150890	1107	3043	4753
4	2011	150117	1131	2942	4592
5	2012	149623	1140	5055	4592
6	2013	159964	1147	5194	4267
7	2014	158972	1161	4914	4293
8	2015	157339	1174	4969	3874

A.6 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Banten 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	469389	1065	3794	4856
2	2009	451954	1085	4050	6205

3	2010	446845	1106	4392	6474
4	2011	585277	1134.8	4483	6456
5	2012	461748	1159.75	11565	6506
6	2013	448691	1185	12335	6845
7	2014	448066	1211	12314	6907
8	2015	433600	1237	13135	6969

A.7 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Aceh 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	1096062	76	5418	18902
2	2009	1125217	77	5567	19873
3	2010	950653	78	5865	20795
4	2011	937223	80	6229	22457
5	2012	878110	82	17318	22656
6	2013	805544	83	18294	23099
7	2014	856918	85	18791	23472
8	2015	901329	86	19926	23824

A.8 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Pendudu, PDRB Industri dan Panjang Jalan Riau 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	875699	59	13112	24471
2	2009	877573	60	13578	23159
3	2010	755258	64	14055	23450
4	2011	898640	65	14580	23714
5	2012	878132	67	66978	24530
6	2013	837708	69	70986	24600
7	2014	681408	71	76636	26347
8	2015	674540	73	76505	26842

A.9 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Kalimantan Selatan 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	899408	89	5077	9831
2	2009	889580	90	7523	10960
3	2010	839594	94	9268	10943
4	2011	838630	95	10142	11344
5	2012	704044	97	9331	11552
6	2013	799901	99	9526	11687
7	2014	781306	101	10040	12518
8	2015	795821	103	10220	12805

A.10 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Kalimantan Timur 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	487017	16	4507	9786
2	2009	445619	16	4451	12500
3	2010	450119	17	4575	12499
4	2011	450166	19	4676	14767
5	2012	476836	21	14783	15154
6	2013	699644	19	13893	15661
7	2014	454071	26	15298	15586
8	2015	419515	27	16172	12463

A.11 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri dan Panjang Jalan Maluku 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	1100613	28	612	6257
2	2009	1085065	29	632	7083
3	2010	1085059	33	639	7216
4	2011	1087692	32	663	7218
5	2012	1089643	33	2124	7671
6	2013	1089029	35	2192	7794

7	2014	1087499	35	2327	8273
8	2015	1129019	36	2359	8342

A.12 Data Lahan Pertanian, Kepadatan Penduduk, PDRB Industri, Panjang Jalan Bali 2008-2015

No	Tahun	Lahan Pertanian	Kepadatan Penduduk	PDRB Industri	Panjang Jalan
1	2008	214011	645	2811	7360
2	2009	212252	652	3048	7306
3	2010	214563	676	3028	7306
4	2011	208050	678	3147	7530
5	2012	216195	689	6828	7602
6	2013	211492	702	6893	7699
7	2014	209793	710	6890	7850
8	2015	200211	718	7260	7879

Lampiran B. Uji Panel Least Square

B.1 Hasil Uji Panel Pulau Jawa

B.1.1 Uji Common Pulau Jawa

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel Least Squares

Date: 03/19/18 Time: 12:22

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (unbalanced) observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	87458.62	44052.70	1.985318	0.0535
KEPADATAN_PENDUDUK	-31.46999	4.665748	-6.744897	0.0000
INDUSTRI	1.919234	1.225648	1.565893	0.1247
INFRASTRUKTUR	53.44375	2.583150	20.68937	0.0000
R-squared	0.975521	Mean dependent var		1025904.
Adjusted R-squared	0.973813	S.D. dependent var		875740.0
S.E. of regression	141715.5	Akaike info criterion		26.64230
Sum squared resid	8.64E+11	Schwarz criterion		26.79975
Log likelihood	-622.0939	Hannan-Quinn criter.		26.70155
F-statistic	571.2013	Durbin-Watson stat		0.449055
Prob(F-statistic)	0.000000			

B.1.2 Uji Fixed Effect Pulau Jawa

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel Least Squares

Date: 03/19/18 Time: 12:22

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (unbalanced) observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	156384.6	54639.48	2.862117	0.0068
KEPADATAN_PENDUDUK	-47.09344	6.866150	-6.858785	0.0000
INDUSTRI	0.697027	0.764250	0.912041	0.3675
INFRASTRUKTUR	54.37255	2.602500	20.89243	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.992349	Mean dependent var	1025904.
Adjusted R-squared	0.990739	S.D. dependent var	875740.0
S.E. of regression	84276.79	Akaike info criterion	25.69202
Sum squared resid	2.70E+11	Schwarz criterion	26.04630
Log likelihood	-594.7624	Hannan-Quinn criter.	25.82534
F-statistic	616.1223	Durbin-Watson stat	1.419281
Prob(F-statistic)	0.000000		

B.1.3 Uji Random Effect Pulau Jawa

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 04/29/18 Time: 12:03

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (unbalanced) observations: 47

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	142271.8	76110.99	1.869267	0.0684
KEPADATAN_PENDUDUK	-43.51002	6.128338	-7.099808	0.0000
INDUSTRI	0.762493	0.761744	1.000984	0.3224
INFRASTRUKTUR	54.50462	2.444270	22.29894	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	139075.1	0.7314
Idiosyncratic random	84276.79	0.2686

Weighted Statistics

R-squared	0.966011	Mean dependent var	214923.3
Adjusted R-squared	0.963640	S.D. dependent var	440302.8
S.E. of regression	84160.27	Sum squared resid	3.05E+11
F-statistic	407.3736	Durbin-Watson stat	1.250831
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.971466	Mean dependent var	1025904.
Sum squared resid	1.01E+12	Durbin-Watson stat	0.378453

B.2 Hasil Uji Panel Luar Pulau Jawa**B.2.1 Uji Common Effect Luar Pulau Jawa**

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel Least Squares

Date: 03/19/18 Time: 12:08

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (unbalanced) observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	887340.6	96797.67	9.166962	0.0000
KEPADATAN_PENDUDUK	-965.0800	152.8779	-6.312748	0.0000
INDUSTRI	-2.223186	2.208213	-1.006781	0.3197
INFRASTRUKTUR	1.873296	6.598987	0.283876	0.7779

R-squared	0.528476	Mean dependent var	738324.7
Adjusted R-squared	0.495579	S.D. dependent var	299489.6
S.E. of regression	212705.3	Akaike info criterion	27.45447
Sum squared resid	1.95E+12	Schwarz criterion	27.61193
Log likelihood	-641.1800	Hannan-Quinn criter.	27.51372
F-statistic	16.06456	Durbin-Watson stat	0.553911
Prob(F-statistic)	0.000000		

B.2.2 Uji Fixed Effect Luar Pulau Jawa

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel Least Squares

Date: 03/19/18 Time: 12:04

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (unbalanced) observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1297236.	147121.4	8.817448	0.0000

KEPADATAN_PENDUDUK	-1366.431	211.5427	-6.459361	0.0000
INDUSTRI	0.264545	1.764282	0.149945	0.8816
INFRASTRUKTUR	-24.40521	10.63764	-2.294233	0.0274

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.848377	Mean dependent var	738324.7
Adjusted R-squared	0.816456	S.D. dependent var	299489.6
S.E. of regression	128307.4	Akaike info criterion	26.53266
Sum squared resid	6.26E+11	Schwarz criterion	26.88695
Log likelihood	-614.5176	Hannan-Quinn criter.	26.66598
F-statistic	26.57764	Durbin-Watson stat	1.443389
Prob(F-statistic)	0.000000		

B.2.3 Uji Random Luar Pulau Jawa

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 04/29/18 Time: 12:07
Sample: 2008 2015
Periods included: 8
Cross-sections included: 6
Total panel (unbalanced) observations: 47
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1228499.	172738.7	7.111896	0.0000
KEPADATAN_PENDUDUK	-1330.299	198.7291	-6.694033	0.0000
INDUSTRI	-0.244663	1.699723	-0.143943	0.8862
INFRASTRUKTUR	-19.24067	9.545415	-2.015698	0.0501

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	263503.3	0.8083
Idiosyncratic random	128307.4	0.1917

Weighted Statistics

R-squared	0.545703	Mean dependent var	126868.7
Adjusted R-squared	0.514008	S.D. dependent var	181656.1
S.E. of regression	126434.2	Sum squared resid	6.87E+11
F-statistic	17.21728	Durbin-Watson stat	1.313578
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.376840	Mean dependent var	738324.7
Sum squared resid	2.57E+12	Durbin-Watson stat	0.351182

C.1. Uji Hausman

C.1.1 Uji Hausman Pulau Jawa

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.881077	3	0.4103

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
KEPADATAN_PENDUDUK	-47.093444	-43.510025	9.587477	0.2472
INDUSTRI	0.697027	0.762493	0.003825	0.2898
INFRASTRUKTUR	54.372545	54.504622	0.798552	0.8825

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel Least Squares

Date: 03/22/18 Time: 22:26

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (unbalanced) observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	156384.6	54639.48	2.862117	0.0068
KEPADATAN_PENDUDUK	-47.09344	6.866150	-6.858785	0.0000
INDUSTRI	0.697027	0.764250	0.912041	0.3675
INFRASTRUKTUR	54.37255	2.602500	20.89243	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.992349	Mean dependent var	1025904.
Adjusted R-squared	0.990739	S.D. dependent var	875740.0
S.E. of regression	84276.79	Akaike info criterion	25.69202
Sum squared resid	2.70E+11	Schwarz criterion	26.04630
Log likelihood	-594.7624	Hannan-Quinn criter.	25.82534
F-statistic	616.1223	Durbin-Watson stat	1.419281
Prob(F-statistic)	0.000000		

C.1.2 Uji Hausman Luar Pulau Jawa

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.749243	3	0.6260

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
KEPADATAN_PENDUDUK	1366.430852	-1330.299082	5257.077772	0.6183
INDUSTRI	0.264545	-0.244663	0.223633	0.2816
INFRASTRUKTUR	-24.405213	-19.240672	22.044373	0.2713

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel Least Squares

Date: 03/19/18 Time: 12:09

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (unbalanced) observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1297236.	147121.4	8.817448	0.0000
KEPADATAN_PENDUDUK	-1366.431	211.5427	-6.459361	0.0000
INDUSTRI	0.264545	1.764282	0.149945	0.8816
INFRASTRUKTUR	-24.40521	10.63764	-2.294233	0.0274

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.848377	Mean dependent var	738324.7
Adjusted R-squared	0.816456	S.D. dependent var	299489.6
S.E. of regression	128307.4	Akaike info criterion	26.53266
Sum squared resid	6.26E+11	Schwarz criterion	26.88695
Log likelihood	-614.5176	Hannan-Quinn criter.	26.66598
F-statistic	26.57764	Durbin-Watson stat	1.443389
Prob(F-statistic)	0.000000		

D.1 Uji Chow

D.1.1 Uji Chow Pulau Jawa

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	16.717388	(5,38)	0.0000
Cross-section Chi-square	54.663040	5	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel Least Squares

Date: 03/19/18 Time: 12:22

Sample: 2008 2015

Periods included: 8

Cross-sections included: 6

Total panel (unbalanced) observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	87458.62	44052.70	1.985318	0.0535
KEPADATAN_PENDUDUK	-31.46999	4.665748	-6.744897	0.0000
INDUSTRI	1.919234	1.225648	1.565893	0.1247
INFRASTRUKTUR	53.44375	2.583150	20.68937	0.0000
R-squared	0.975521	Mean dependent var		1025904.
Adjusted R-squared	0.973813	S.D. dependent var		875740.0
S.E. of regression	141715.5	Akaike info criterion		26.64230
Sum squared resid	8.64E+11	Schwarz criterion		26.79975
Log likelihood	-622.0939	Hannan-Quinn criter.		26.70155
F-statistic	571.2013	Durbin-Watson stat		0.449055
Prob(F-statistic)	0.000000			

D.1.2 Uji Chow Luar Pulau Jawa

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	16.034775	(5,38)	0.0000
Cross-section Chi-square	53.324831	5	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: LAHAN_PERTANIAN

Method: Panel Least Squares

Date: 03/19/18 Time: 12:08

Sample: 2008 2015
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 6
 Total panel (unbalanced) observations: 47

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	887340.6	96797.67	9.166962	0.0000
KEPADATAN_PENDUDUK	-965.0800	152.8779	-6.312748	0.0000
INDUSTRI	-2.223186	2.208213	-1.006781	0.3197
INFRASTRUKTUR	1.873296	6.598987	0.283876	0.7779
R-squared	0.528476	Mean dependent var		738324.7
Adjusted R-squared	0.495579	S.D. dependent var		299489.6
S.E. of regression	212705.3	Akaike info criterion		27.45447
Sum squared resid	1.95E+12	Schwarz criterion		27.61193
Log likelihood	-641.1800	Hannan-Quinn criter.		27.51372
F-statistic	16.06456	Durbin-Watson stat		0.553911
Prob(F-statistic)	0.000000			

E.1. Uji Asumsi Klasik Pulau Jawa

E.1.1 Uji Asumsi Klasik Multikol Pulau Jawa

	KEPADATAN_P ENDUDUK	INDUSTRI	INFRASTRUKT UR
KEPADATAN_P PENDUDUK	1.000000	-0.432375	-0.399609
INDUSTRI	-0.432375	1.000000	0.810973
INFRASTRUKT UR	-0.399609	0.810973	1.000000

E.1.2 Uji Asumsi Klasik Hetero Pulau Jawa

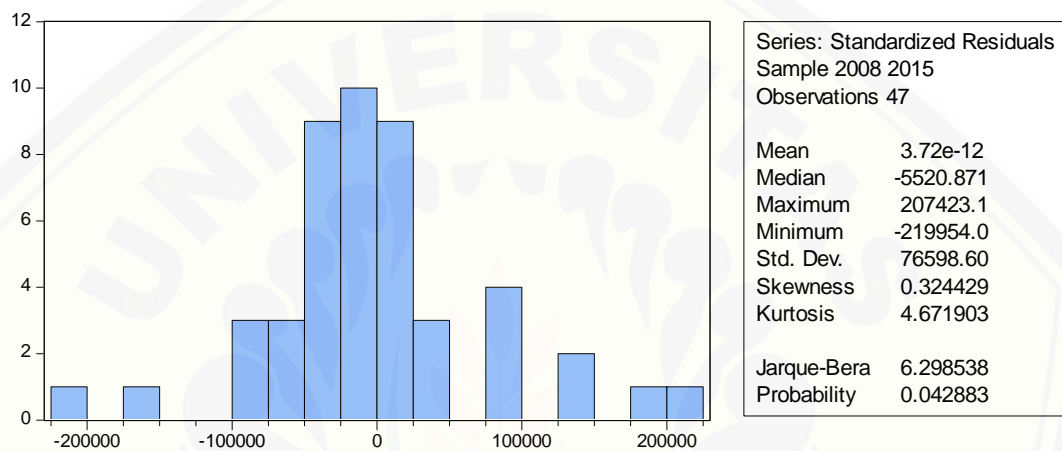
Dependent Variable: RESABS
 Method: Panel Least Squares
 Date: 03/19/18 Time: 12:24
 Sample: 2008 2015
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 6
 Total panel (unbalanced) observations: 47
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12124.96	38499.58	-0.314937	0.7545
KEPADATAN_PENDUDUK	4.436466	2.369128	1.872616	0.0688
INDUSTRI	0.272564	0.519655	0.524511	0.6030
INFRASTRUKTUR	2.238411	1.899695	1.178300	0.2460
Effects Specification				

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.421184	Mean dependent var	51584.28
Adjusted R-squared	0.299328	S.D. dependent var	56112.05
S.E. of regression	46969.24	Akaike info criterion	24.52279
Sum squared resid	8.38E+10	Schwarz criterion	24.87707
Log likelihood	-567.2856	Hannan-Quinn criter.	24.65611
F-statistic	3.456406	Durbin-Watson stat	1.542535
Prob(F-statistic)	0.004373		

E.1.3 Uji Asumsi Klasik Normalitas Pulau Jawa



F.1. Uji Asumsi Klasik Luar Pulau Jawa

F.1.1 Uji Asumsi Klasik Multikol Luar Pulau Jawa

	KEPADATAN_P ENDUDUK	INDUSTRI	INFRASTRUKT UR
KEPADATAN_P PENDUDUK	1.000000	-0.168573	-0.391415
INDUSTRI	-0.168573	1.000000	0.660265
INFRASTRUKT UR	-0.391415	0.660265	1.000000

F.1.2 Uji Asumsi Klasik Hetero Luar Pulau Jawa

Dependent Variable: RESABS
 Method: Panel Least Squares
 Date: 03/19/18 Time: 12:06
 Sample: 2008 2015
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 6
 Total panel (unbalanced) observations: 47
 White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	-87271.98	106241.0	-0.821453	0.4165
KEPADATAN_PENDUDUK	21.99197	61.26153	0.358985	0.7216
INDUSTRI	-0.139405	0.757539	-0.184023	0.8550
INFRASTRUKTUR	11.13955	8.165903	1.364154	0.1805

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.297779	Mean dependent var	76462.27
Adjusted R-squared	0.149943	S.D. dependent var	87327.67
S.E. of regression	80514.82	Akaike info criterion	25.60069
Sum squared resid	2.46E+11	Schwarz criterion	25.95497
Log likelihood	-592.6162	Hannan-Quinn criter.	25.73401
F-statistic	2.014255	Durbin-Watson stat	1.395458
Prob(F-statistic)	0.070970		

F.1.3 Uji Asumsi Klasik Normalitas Luar Pulau Jawa

