



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KONVERSI LAHAN DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

Putri Dwi Apriantika

NIM 130810101186

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



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KONVERSI LAHAN DI KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

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

Oleh

Putri Dwi Apriantika

NIM 130810101186

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

PERSEMBAHAN

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

1. Kedua orang tua tercinta, ayahanda Joko Imam dan ibunda Sri Astutik, yang selalu mendoakan yang terbaik, selalu menjadi penyemangat, memberikan kasih sayang dan pengorbanan yang tak terhingga kepada penulis;
2. Kakakku tercinta Ramadhani Effendy yang telah memberikan support dan doanya serta semangat selama ini;
3. Guru-guru sejak Taman Kanak-kanak sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

MOTTO

“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil. Kita baru yakin jika kita telah berhasil melakukannya dengan baik”

(Evelyn Underhill)

“Ketahuilah bahwa sabar, jika dipandang dalam permasalahan seseorang adalah ibarat kepala dari suatu tubuh. Jika kepalanya hilang, maka keseluruhan tubuh itu akan membusuk. Sama halnya, jika kesabaran hilang, maka seluruh permasalahan akan rusak”

(Ali bin Abi Thalib)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Dwi Apriantika

NIM : 130810101186

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

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

Jember, 10 Maret 2018

Yang menyatakan,

Putri Dwi Apriantika

NIM 130810101186

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KONVERSI LAHAN DI KABUPATEN JEMBER**

Oleh

Putri Dwi Apriantika

NIM 130810101186

Pembimbing:

Dosen Pembimbing I : Aisah Jumiati S.E., M.P.

Dosen Pembimbing II : Fivien Muslihatinningsih S.E., M.Si.

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi
Lahan di Kabupaten Jember
Nama Mahasiswa : Putri Dwi Apriantika
NIM : 130810101186
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Regional
Tanggal Persetujuan : 2 Maret 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Aisah Jumiati S.E., M.P
NIP. 196809261994032002

Fivien Muslihatinningsih S.E., M.Si
NIP. 198301162008122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindrartin, M.Kes
NIP. 196411081989022001

PENGESAHAN

Judul Skripsi

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
KONVERSI LAHAN DI KABUPATEN JEMBER**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Putri Dwi Apriantika

NIM : 130810101186

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

16 Maret 2018

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

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Teguh Hadi Priyono, M.Si (.....)
NIP. 197002061994031002
2. Sekretaris : Dra. Nanik Istiyani, M.Si (.....)
NIP. 196101221987022002
3. Anggota : Dr. Moh. Adenan, MM (.....)
NIP. 196610311992031001

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

Foto 4 X 6
warna

Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA
NIP. 197107271 199512 1 001

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan di Kabupaten Jember

Putri Dwi Apriantika

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

ABSTRAK

Di sektor pertanian, lahan merupakan sumberdaya alam yang sangat penting bagi petani maupun pembangunan pertanian didasarkan pada kenyataan bahwa Indonesia merupakan negara agraris dimana semua kegiatan pertanian masih bertumpu pada lahan yang berperan dalam kegiatan produksi yang akan menghasilkan kebutuhan pangan yang dibutuhkan setiap manusia. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan perkembangan suatu kota, terdapat masalah di sektor pertanian yaitu perubahan penggunaan lahan pertanian untuk pemenuhan aktivitas sosial ekonomi seperti pemukiman, industri dan pembangunan fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepadatan penduduk, produktivitas lahan, dan jumlah industri terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi data panel dengan *common effect model* (CEM). Hasil dari penelitian ini adalah kepadatan penduduk dan jumlah industri berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan produktivitas lahan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember.

Kata kunci: Konversi Lahan, Pertumbuhan Penduduk, CEM

Analysis of Factors Affecting Land Conversion in Jember District

Putri Dwi Apriantika

*Departement of Economics Development, Faculty Economic and Business,
University of Jember*

ABSTRACT

In the agricultural sector, land is a very important natural resource for farmers and agricultural development based on the fact that Indonesia is an agrarian country where all agricultural activities are still based on land that plays a role in production activities that will produce the needs of food that every human needs. Along with the growing population and development of a city, there is a problem in the agricultural sector that changes in agricultural land use for the fulfillment of socio-economic activities such as settlement, industry and physical development. This study aims to determine the effect of population density, land productivity, and the number of industries on land conversion in Jember District. This research uses regression method of panel data with common effect model (CEM). The result of this research is population density and number of industries have positive and significant effect, while land productivity have negative and insignificant effect to land conversion in Jember District.

Keywords: Land Conversion, Population Growth, CEM

RINGKASAN

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan di Kabupaten Jember; Putri Dwi Apriantika, 130810101186; 2018; Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penelitian ini berjudul “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan di Kabupaten Jember”. Lahan merupakan sumberdaya alam yang memiliki fungsi penting dalam pembangunan suatu negara. Dalam pembangunan, hampir semua sektor memerlukan lahan seperti sektor pertanian, industri, perdagangan, dan infrastruktur. Di sektor pertanian, lahan merupakan sumberdaya yang sangat penting, baik bagi petani maupun bagi pembangunan pertanian, hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa di Indonesia sebagai negara agraris semua kegiatan pertanian masih bertumpu pada lahan karena lahan berperan penting dalam kegiatan produksi yang dapat menghasilkan kebutuhan pangan yang dibutuhkan oleh setiap manusia. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan perkembangan suatu kota, terdapat masalah di sektor pertanian yaitu perubahan penggunaan lahan pertanian untuk pemenuhan aktivitas sosial ekonomi seperti pemukiman, industri dan pembangunan fisik. Kabupaten Jember merupakan salah satu wilayah pengembangan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Timur yang memiliki fungsi sebagai wilayah pengembangan pertanian tanaman pangan. Pada tahun 2016 produksi padi di Kabupaten Jember merupakan yang tertinggi di Provinsi Jawa Timur. Namun disisi lain, Kabupaten Jember mengalami masalah penurunan jumlah luas lahan pertanian atau sering disebut konversi lahan pertanian terutama di wilayah perkotaan yang terdiri dari 3 kecamatan yaitu Kecamatan Sumbersari, Kaliwates, dan Patrang.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepadatan penduduk, produktivitas lahan dan jumlah industri terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember. Alat analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan total observasi 30 yang terdiri dari data time series 10 tahun,

dan cross section 3 kecamatan di Kabupaten Jember, dan model yang digunakan adalah *common effect* yang telah diuji dengan uji Chow. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan penduduk dan jumlah industri berpengaruh positif dan signifikan, sedangkan produktivitas lahan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember.



PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan di Kabupaten Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih terdapat beberapa kekekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan kemampuan penulis. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Aisah Jumiati S.E., M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan pengarahan yang bermanfaat pada penyusunan skripsi ini;
2. Ibu Fivien Muslihatinningsih S.E., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan memberikan pengarahan kepada penulis untuk menyusun tugas akhir dengan kesabaran dan ketulusan;
3. Ibu Dr. Sebastiana Viphindartin, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
4. Bapak Dr. Muhammad Miqdad, S.E., M.M., Ak., CA. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
5. Bapak Dr. I Wayan Subagiarta M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa;
6. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember, khususnya Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis sampai akhir penyelesaian skripsi ini;
7. Orang tua terbaik, Ayahanda Joko Imam dan Ibunda Sri Astutik yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan, nasehat dan kerja keras yang tidak pernah putus untuk penulis;

8. Kakakku Ramadhani Effendy yang tiada henti memberikan doa, dorongan dan semangat;
9. Taufan Muhamad Arif, terimakasih atas semua kesabaran, ketulusan, semangat, pengorbanan, perhatian, canda tawa, serta do'a dan dukungannya;
10. Sahabatku Zherly, Titin, Qori, Lavenia, Gita yang telah memberikan motivasi, pengalaman, kasih sayang dan canda tawa maupun keluh kesah kepada penulis;
11. Teman-teman Wisuda Bareng Masykuratun Nuraniyah, Novia Wulandari, dan Reni Dwi Puspitasari yang selama ini selalu memberi semangat;
12. Teman-teman konsentrasi Regional 2013 khususnya serta semua teman-teman IESP 2013 yang telah memberikan segala bantuan, dukungan, semangat, dan motivasi kepada penulis;
13. Seluruh teman-teman KKN 49 Desa Sumberjambe yang memberikan semangat dan motivasi;
14. Teman-teman kos nias 2 no. 21 Loriza, Laily, mbak Serly, mbak Dini dan lainnya yang selalu membantu menghilangkan penat saat penulisan skripsi ini;
15. Bapak ibu dan seluruh staff Kantor Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Jember yang telah memberikan data dan ijin penelitian kepada penulis.
16. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan, dukungan, do'a dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis juga menerima kritik dan saran demi penyempurnaan skripsi ini dan harapan penulis semoga dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Jember, Maret 2018

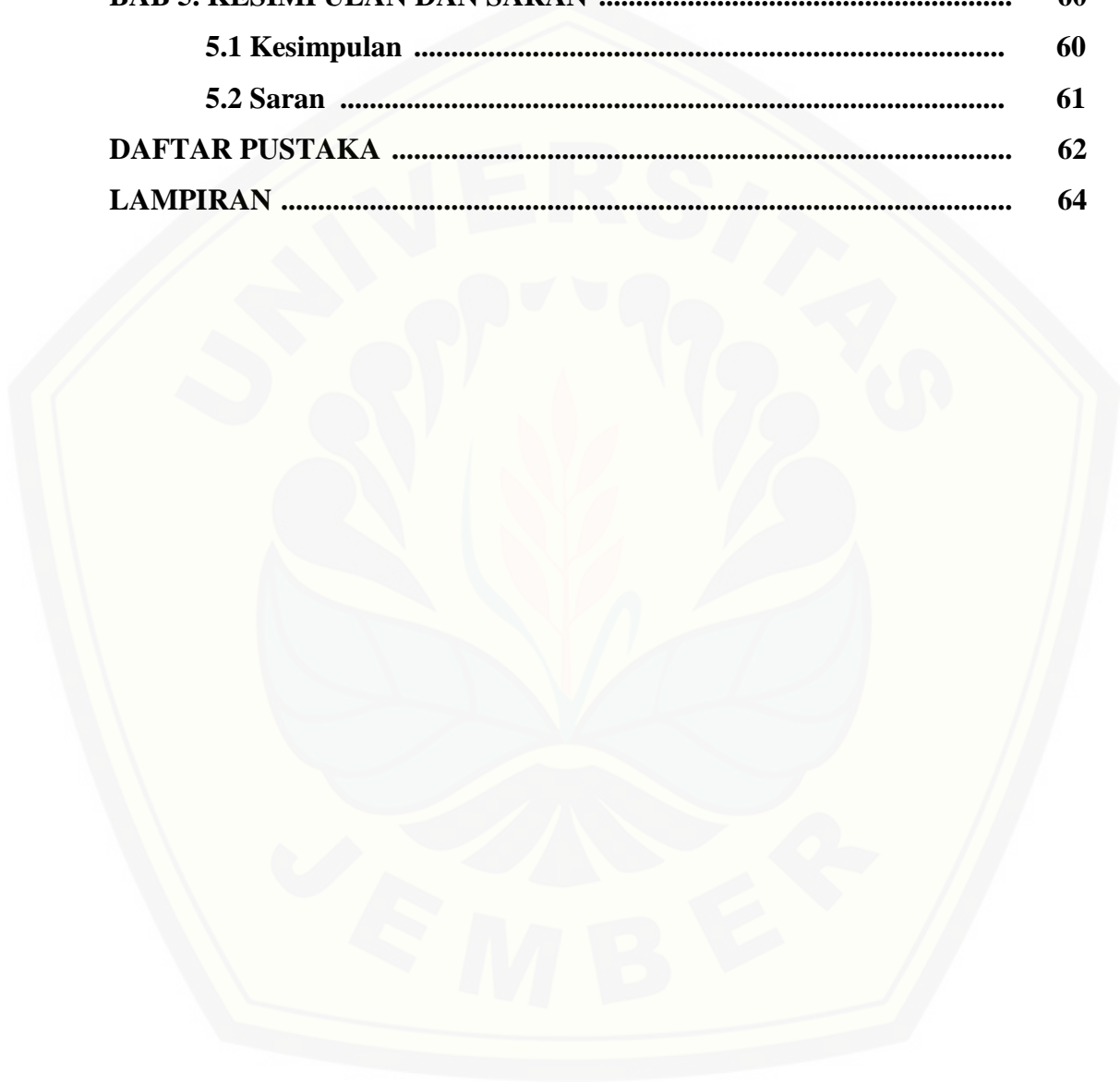
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI	vi
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
RINGKASAN	xi
PRAKATA	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1 Teori Lokasi Von Thunen	7
2.1.2 Pertanian dan Lahan Pertanian	9
2.1.3 Alih Fungsi Lahan	11
2.1.4 Teori Kependudukan Thomas Robert Malthus	12

2.1.5 Teori Sewa Tanah	13
2.1.6 Teori Perubahan Struktur Ekonomi	14
2.1.7 Kawasan Perkotaan dan Urbanisasi	15
2.1.8 Teori Struktur Kota	15
2.1.9 Hubungan Kepadatan Penduduk dengan Alih Fungsi Lahan .	20
2.1.10 Hubungan Produktivitas Lahan dengan Alih Fungsi Lahan .	20
2.1.11 Hubungan Jumlah Industri dengan Alih Fungsi Lahan	21
2.2 Penelitian Terdahulu	22
2.3 Kerangka Konseptual	28
2.4 Hipotesis Penelitian	30
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Rancangan Penelitian	31
3.1.1 Jenis Penelitian	31
3.1.2 Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.1.3 Jenis dan Sumber Data	32
3.2 Metode Analisis Data	32
3.2.1 Analisis Regresi Data Panel	32
3.2.2 Uji Spesifikasi Model	35
3.2.3 Uji Statistik	36
3.2.4 Uji Asumsi Klasik	37
3.3 Definisi Operasional	38
BAB 4. PEMBAHASAN.....	39
4.1 Gambaran Umum	39
4.1.1 Kondisi Geografis Kota Jember	39
4.1.2 Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Jember	41
4.1.3 Keadaan Penduduk Kota Jember	43
4.1.4 Produktivitas Lahan	45
4.1.5 Jumlah Industri	46
4.2 Hasil Analisis Data	48
4.2.1 Analisis Deskriptif Statistik	48
4.2.2 Analisis Regresi Data Panel	48

4.2.3 Uji Spesifikasi Model	50
4.2.4 Uji Statistik	50
4.2.5 Uji Asumsi Klasik	52
4.3 Pembahasan	54
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	64



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 PDRB Kabupaten Jember Atas Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Tahun 2016	3
Tabel 1.2 Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian ke Non Pertanian di Kabupaten Jember Tahun 2007-2016	5
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kota Jember Menurut Kecamatan, 2016	40
Tabel 4.2 Luas Wilayah Kota Jember Menurut Klasifikasi Lereng, 2016	40
Tabel 4.3 Luas Wilayah Kota Jember Menurut Ketinggian Tempat, 2016 ...	41
Tabel 4.4 Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian ke Non Pertanian Kota Jember Tahun 2016	42
Tabel 4.5 Perkembangan Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian ke Non Pertanian Kota Jember Tahun 2007-2016	43
Tabel 4.6 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kota Jember, 2016 .	43
Tabel 4.7 Perkembangan Kepadatan Penduduk Kota Jember Tahun 2007-2016	45
Tabel 4.8 Perkembangan Produktivitas Lahan Kota Jember Tahun 2007-2016	46
Tabel 4.9 Perkembangan Jumlah Industri Kota Jember Tahun 2007-2016 ..	47
Tabel 4.10 Hasil Analisis Deskriptif Statistik	48
Tabel 4.11 Hasil Estimasi Model dengan Menggunakan <i>Common Effect Model</i>	49
Tabel 4.12 Hasil Uji Chow	50
Tabel 4.13 Uji t Statistik	51
Tabel 4.14 Uji F Statistik	51
Tabel 4.15 Hasil Uji Multikolinearitas	53
Tabel 4.16 Hasil Uji Heterokedastisitas	53
Tabel 4.17 Hasil Uji Autokorelasi	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kurva Teori Lokasi Von Thunen	8
Gambar 2.2 Diagram Cincin dari Von Thunen	9
Gambar 2.3 Kurva Teori Kependudukan Malthus	13
Gambar 2.4 Struktur Kota Menurut Teori Konsentris	16
Gambar 2.5 Struktur Kota Menurut Teori Sektoral	17
Gambar 2.6 Struktur Kota Menurut Teori Pusat Berganda	18
Gambar 2.7 Kerangka Konseptual	30
Gambar 4.1 Hasil Uji Normalitas	52
Gambar 4.2 Hasil Uji Autokorelasi	54
Gambar 4.3 Perkembangan Jumlah Industri di Kota Jember	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Data Konversi Lahan, Kepadatan Penduduk, Produktivitas Lahan dan Jumlah Industri	64
Lampiran B. Statistik Deskriptif	65
Lampiran C. Hasil Uji Chow	66
Lampiran D. Hasil Analisis Regresi Data Panel Menggunakan <i>Common Effect Model</i>	67
Lampiran E. Hasil Uji Normalitas	68
Lampiran F. Hasil Uji Multikolinearitas	69
Lampiran G. Hasil Uji Heterokedastisitas	70
Lampiran H. Hasil Uji Autokorelasi	71

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan merupakan sumberdaya alam yang memiliki fungsi penting dalam pembangunan suatu negara. Dalam pembangunan, hampir semua sektor memerlukan lahan seperti sektor pertanian, industri, perdagangan, dan infrastruktur. Di sektor pertanian, lahan merupakan sumberdaya yang sangat penting, baik bagi petani maupun bagi pembangunan pertanian, hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa di Indonesia sebagai negara agraris semua kegiatan pertanian masih bertumpu pada lahan karena lahan berperan penting dalam kegiatan produksi yang dapat menghasilkan kebutuhan pangan yang dibutuhkan oleh setiap manusia. Namun, dewasa ini kompleksitas masalah sektor pertanian terus muncul seiring dengan perkembangan dan era yang semakin global serta sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Banyak persoalan yang harus segera diselesaikan. Salah satunya permasalahan luas lahan pertanian yang terus mengalami penurunan akibat dari alih fungsi lahan (Putri, 2015).

Berbagai fenomena alih fungsi lahan telah terjadi dari waktu ke waktu dalam pemenuhan aktivitas sosial ekonomi yang menyertai pertumbuhan penduduk kota. Perkembangan kota saat ini memiliki penduduk yang padat, sehingga menuntut ketersediaan sarana dan prasarana yang menunjang aktivitas dan kebutuhannya. Persediaan lahan yang bersifat tetap tidak sejalan dengan jumlah permintaannya yang terus bertambah mengakibatkan perubahan penggunaan lahan suatu kota seperti dari lahan pertanian ke lahan non pertanian berupa pemukiman, industri dan pembangunan fisik (Yusran, 2006).

Penggunaan lahan untuk kawasan pemukiman semakin bertambah seiring dengan semakin tingginya tingkat pertumbuhan penduduk, baik secara alami (kelahiran dan kematian) dan migrasi. Selain sebagai kawasan pemukiman, alih fungsi lahan sebagai pembangunan fisik berupa sarana dan prasarana untuk perluasan kegiatan perekonomian di wilayah perkotaan. Laju pembangunan fisik di wilayah perkotaan sangat dipengaruhi oleh laju perkembangan kota yang mengalami pergeseran penggunaan lahan dari pusat kota ke pinggiran yang

diakibatkan karena keterbatasan lahan, tingkat kompetisi penggunaan lahan dipusat kota, serta adanya konsep pengembangan kota (Putra, 2003).

Menurut Enoh dalam Ningsih (2008) penggunaan lahan berkembang dengan cepat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Menurut sensus tahun 2000 pertumbuhan penduduk di Indonesia tercatat sebesar 1,72%/tahun, sampai tahun 2026 diperkirakan jumlah penduduk Indonesia akan mencapai 3,5 juta jiwa pertahun sehingga perlu tambahan lahan seluas 450 ha/tahun untuk pemukiman. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan lahan, otomatis akan mengurangi lahan-lahan subur dan potensial sehingga terjadi persaingan penggunaan lahan antara sektor pertanian dan non pertanian.

Berbagai kebijakan yang berkaitan dengan masalah pengendalian alih fungsi lahan sawah sebenarnya sudah banyak dibuat. Salah satunya adalah Undang-undang No. 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan pasal 34 ayat 1 yang menyebutkan “Setiap orang yang memiliki hak atas tanah yang ditetapkan sebagai lahan pertanian pangan berkelanjutan berkewajiban memanfaatkan tanah sesuai peruntukan dan mencegah kerusakan irigasi, menjaga dan meningkatkan kesuburan tanah, mencegah kerusakan alam dan memelihara kelestarian lingkungan”. Akan tetapi sampai saat ini belum berhasil diwujudkan secara optimal. Salah satu faktor peraturan tersebut belum optimal dijalankan yaitu kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya lahan pertanian untuk menunjang pertumbuhan ekonomi daerah.

Fenomena alih fungsi lahan ini juga terjadi di salah satu kabupaten di Jawa Timur yakni Kabupaten Jember khususnya di wilayah perkotaan Kabupaten Jember yang terdiri dari 3 kecamatan yaitu Kecamatan Sumbersari, Kecamatan Kaliwates dan Kecamatan Patrang. Hal tersebut tidak bisa dihindari karena merupakan hak pemilik lahan untuk menjual kepada para investor di Kabupaten Jember. Berkurangnya lahan pertanian di Kabupaten Jember jelas berdampak negatif bagi pertumbuhan ekonominya karena potensi pertanian Kabupaten Jember merupakan salah satu andalan swasembada pangan nasional. Selain itu, sektor pertanian di Kabupaten Jember berkontribusi besar terhadap PDRB Kabupaten Jember.

Tabel 1.1 PDRB Kabupaten Jember Atas Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Tahun 2016 (Juta Rupiah)

No.	Lapangan Usaha	2016	%
1.	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	13.596.725,60	29,22
2.	Pertambangan dan Penggalian	2.304.421,73	4,95
3.	Industri Pengolahan	9.668.591,62	20,78
4.	Pengadaan Listrik dan Gas	25.370,18	0,05
5.	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	29.531,22	0,06
6.	Konstruksi	3.164.711,82	6,80
7.	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	5.887.738,16	12,65
8.	Transportasi dan Pergudangan	704.966,99	1,52
9.	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.002.088,94	2,05
10.	Informasi dan Komunikasi	3.318.203,72	6,78
11.	Jasa Keuangan dan Asuransi	1.035.181,5	2,19
12.	Real Estate	658.883,04	1,40
13.	Jasa Perusahaan	150.888,02	0,32
14.	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib	1.654.959,61	3,58
15.	Jasa Pendidikan	2.426.108,30	5,19
16.	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	348.242,56	0,73
17.	Jasa lainnya	549.947,11	1,19
Produk Domestik Regional Bruto		46.526.559,96	100,00

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2017

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa sektor pertanian berkontribusi paling besar terhadap PDRB Kabupaten Jember sebesar Rp. 13.596.725 atau 29,22% dari total PDRB pada tahun 2016. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan penggerak utama perekonomian Kabupaten Jember. Sedangkan pada posisi kedua adalah Industri Pengolahan sebesar Rp. 9.668.591 atau 20,78% dan posisi ketiga adalah Perdagangan Besar dan Eceran: Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar Rp. 5.887.738 atau 12,65%.

Kabupaten Jember merupakan salah satu kabupaten yang dapat mendukung ketahanan pangan nasional di Provinsi Jawa Timur karena produksi padi di wilayah ini merupakan produksi padi tertinggi pada tahun 2016 dengan total produksi sebesar 979.263 ton dan luas panen sebesar 164.662 Ha. Hal ini

dikarenakan tersedianya lahan sawah yang subur serta sarana dan prasarana irigasi yang memadai, namun disisi lain kemajuan pembangunan di Kabupaten Jember telah mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian. Tingginya pertumbuhan penduduk yang terjadi secara otomatis akan berimplikasi pada meningkatnya kebutuhan tanah yang akan digunakan sebagai kawasan pemukiman dan pembangunan fisik untuk kegiatan perekonomian di wilayah perkotaan. Alih fungsi lahan yang terjadi tentu mempunyai dampak negatif, karena pada dasarnya lahan pertanian mempunyai fungsi yang luas baik dilihat dari aspek ekonomi, sosial maupun lingkungan. Secara ekonomi dan sosial dampak yang amat jelas adalah berkurangnya ketersediaan lapangan kerja pertanian dan pendapatan petani dan dilihat dari sisi lingkungan, sejumlah manfaat akan hilang bersama hilangnya fungsi sawah yang telah dikonversi ke non pertanian, sehingga alih fungsi lahan pertanian merupakan ancaman terhadap pencapaian ketahanan pangan serta mempunyai implikasi yang serius terhadap produksi pangan, lingkungan fisik, serta kesejahteraan masyarakat pertanian dan perdesaan yang kehidupannya bergantung pada lahannya.

Berdasarkan data dari Kantor Pertanahan Kabupaten Jember menunjukkan perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian cukup tinggi, khususnya di wilayah perkotaan Kabupaten Jember yaitu Kecamatan Sumbersari, Kaliwates dan Patrang. Tabel 1.2 merupakan data ijin lokasi perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian pada tahun 2007-2016. Ijin lokasi terbesar terdapat pada Kecamatan Kaliwates yaitu seluas 379,94 Ha dan kemudian berturut-turut Kecamatan Sumbersari seluas 236,08 Ha dan Kecamatan Patrang seluas 190,10 Ha. Data tersebut juga menunjukkan tingginya permintaan lahan di wilayah perkotaan Jember akan mengakibatkan keterbatasan lahan sehingga akan menimbulkan perubahan penggunaan lahan melebar ke sisi yang lebih luar dari pusat kota ke wilayah *hinterland* disekitar kota seperti Kecamatan Pakusari, Bangsalsari, Ajung dan lain-lain.

Tabel 1.2 Rata-rata Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian ke Non Pertanian di Kabupaten Jember Menurut Kecamatan Tahun 2007-2016 (Ha)

No.	Kecamatan	Luas Lahan
1.	Sumbersari	236,08
2.	Kaliwates	379,94
3.	Patrang	190,10
Jumlah		809,12

Sumber : Kantor Pertanahan Kabupaten Jember (diolah)

Tingginya perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di wilayah Kabupaten Jember yang terdiri dari Kecamatan Summersari, Kecamatan Kaliwates dan Kecamatan Patrang menarik perhatian peneliti untuk mengkaji lebih lanjut faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian tersebut mengingat sektor pertanian di wilayah ini merupakan sektor basis yang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi regional. Sehingga meningkatnya perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian menjadi salah satu masalah yang harus dipecahkan agar lahan dapat digunakan secara lebih terarah dan seimbang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan mengenai perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Jember yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kepadatan penduduk, produktivitas lahan dan jumlah industri dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah kepadatan penduduk berpengaruh terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember ?
2. Apakah produktivitas lahan berpengaruh terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember ?
3. Apakah jumlah industri berpengaruh terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh kepadatan penduduk terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh produktivitas lahan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh jumlah industri terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Pemerintah

Penelitian ini sebagai tambahan informasi bagi pemerintah dalam mempertimbangkan kebijakan-kebijakan yang akan diambil tentang alih fungsi lahan di Kabupaten Jember.

2. Bagi Akademik

Penelitian ini sebagai bahan sebagai gambaran dan data mengenai alih fungsi lahan di Kabupaten Jember sehingga dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai tambahan pengetahuan bagi penulis mengenai konversi lahan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 berisikan tentang tinjauan pustaka yang akan mengkaji teori yang akan digunakan dalam penelitian ini dan dapat dilihat berupa telaah konsep teoritis. Pada 2.1 akan dipaparkan mengenai landasan teori serta konsep mengenai penelitian yang terkait, hal ini bertujuan untuk mendukung serta memberikan penguatan atas penelitian ini. Selanjutnya pada 2.2 berisi penelitian sebelumnya sebagai referensi dalam penulisan penelitian ini. Berikutnya 2.3 memaparkan tentang kerangka konseptual yang menjadi alur penelitian ini, dan terakhir 2.4 merupakan bagian hipotesis sebagai dugaan atau hasil yang akan diperoleh.

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Lokasi Von Thunen

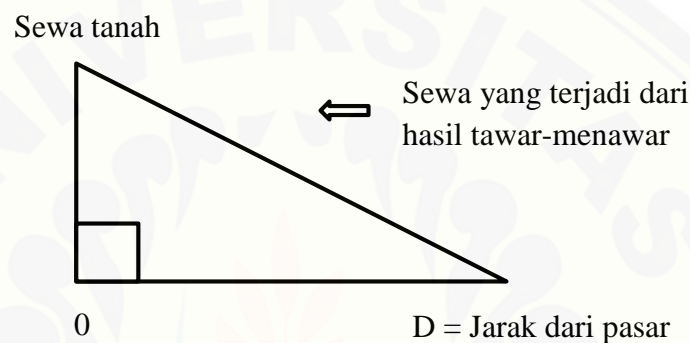
Menurut Suparmoko (1989) teori lokasi Von Thunen yang menyatakan bahwa surplus ekonomi suatu lahan banyak ditentukan oleh lokasi ekonomi (jarak ke pusat fasilitas/pusat pertumbuhan perekonomian). Menurut Von Thunen, bahwa biaya transportasi dari lokasi suatu lahan ke pusat fasilitas merupakan input produksi yang penting, semakin dekat lokasi suatu lahan dengan pusat perekonomian maka semakin tinggi aksesibilitasnya, oleh karena itu, sewa lahan akan semakin mahal berbanding terbalik dengan jarak.

Tarigan (2005:137) mengatakan, menurut Von Thunen dalam bukunya yang berjudul *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Land Wirtschaft* pada tahun 1826. Ia mengupas tentang perbedaan lokasi dari berbagai kegiatan pertanian atas dasar perbedaan sewa tanah (pertimbangan ekonomi). Buku tersebut diterjemahkan dalam bahasa Inggris menjadi *The Isolated State in Relation to Agriculture oleh Peter Hall* yang diterbitkan pada tahun 1966 di London. Von Thunen membuat asumsi sebagai berikut :

1. Wilayah analisis bersifat terisolir (*isolated state*) sehingga tidak terdapat pengaruh pasar dari kota lain
2. Tipe pemukiman adalah padat di pusat wilayah (pusat pasar) dan makin kurang padat apabila menjauh dari pusat wilayah

3. Seluruh wilayah model memiliki iklim, tanah dan topografi yang seragam.
4. Fasilitas pengangkutan adalah primitif (sesuai pada zamannya) dan relatif seragam. Ongkos ditentukan oleh berat barang yang dibawa.
5. Kecuali perbedaan jarak ke pasar, semua faktor alamiah yang mempengaruhi penggunaan tanah adalah seragam dan konstan.

Berdasarkan asumsi di atas Von Thunen membuat kurva hubungan sewa tanah dengan jarak ke pasar sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kurva Teori Lokasi Von Thunen
Sumber : (Tarigan, 2005:138)

Secara ringkas dapat dijelaskan bahwa tingkat sewa tanah adalah paling mahal di dekat pusat perekonomian dan makin rendah apabila makin jauh dengan pusat perekonomian. Berdasarkan perbandingan antara harga jual dengan biaya produksi, masing-masing jenis produksi memiliki kemampuan yang berbeda untuk membayar sewa tanah, makin besar kemungkinan kegiatan itu berlokasi dekat ke pusat perekonomian.

Von Thunen menggambarkan pola penggunaan lahan yang berbentuk seperti diagram cincin yang pada waktu itu seperti berikut :



Gambar 2.2 Diagram Cincin dari Von Thunen

Sumber : (Tarigan, 2005:139)

Pada saat ini penggunaan tanah tidak lagi berkelompok persis seperti cincin dan masing-masing cincin juga tidak lagi sama seperti dalam diagram Von Thunen. Namun konsep yang telah dipaparkan Von Thunen bahwa sewa tanah mempengaruhi jenis kegiatan yang mengambil tempat pada lokasi tertentu masih tetap berlaku dan hal ini mendorong terjadinya konsentrasi kegiatan tertentu pada lokasi tertentu (Tarigan, 2005:137-140).

2.1.2 Pertanian dan Lahan Pertanian

Dalam bukunya Mubyarto (1989:16), Pertanian dalam arti sempit atau pertanian rakyat yaitu usaha pertanian keluarga dimana diproduksi bahan makanan utama seperti beras, palawija (jagung, kacang-kacangan dan ubi-ubian) dan tanaman-tanaman hortikultura yaitu sayur-sayuran dan buah-buahan. Pertanian rakyat diusahakan di tanah-tanah sawah, ladang dan pekarangan. Sedangkan Pertanian dalam arti luas mencakup:

1. Pertanian rakyat atau disebut pertanian dalam arti sempit
2. Perkebunan (termasuk di dalamnya perkebunan rakyat dan perkebunan besar)
3. Kehutanan
4. Peternakan
5. Perikanan (dalam perikanan dikenal pembagian lebih lanjut yaitu perikanan darat dan perikanan laut).

Dalam bukunya Hanafie (2010:55) menjelaskan bahwa lahan sawah adalah lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan), saluran untuk menahan/menyalurkan air, yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperoleh atau status lahan tersebut. Lahan tersebut termasuk lahan yang terdaftar di pajak bumi bangunan, iuran pembangunan daerah, lahan bengkok, lahan serobotan, lahan rawa yang ditanami padi dan lahan bekas tanaman tahunan yang telah dijadikan sawah baik yang ditanami padi maupun palawija. Lahan sawah dibedakan menjadi :

- a. Lahan sawah irigasi (berpengairan), yaitu lahan sawah yang mendapatkan air dari sistem irigasi, baik bangunan penyadap dan jaringannya yang dikelola oleh instansi pemerintah seperti dinas Pengairan maupun oleh masyarakat.
- b. Lahan sawah tanpa irigasi (tak berpengairan) yang meliputi sawah tadah hujan (sawah yang pengairannya tergantung pada air hujan), sawah pasang-surut (sawah yang pengairannya tergantung pada air sungai yang dipengaruhi oleh pasang-surutnya air laut), dan sawah lainnya (misalnya lebak, polder, lahan rawa yang ditanami padi, dan lain-lain).

Menurut Trisnasari (2015), Lahan pertanian yang paling rentan terhadap alih fungsi adalah sawah. Hal tersebut disebabkan oleh :

1. Kepadatan penduduk di pedesaan yang mempunyai agroekosistem dominan sawah pada umumnya jauh lebih tinggi dibandingkan agroekosistem lahan kering, sehingga tekanan penduduk atas lahan juga lebih tinggi;
2. Daerah persawahan banyak yang lokasinya berdekatan dengan daerah perkotaan;
3. Akibat pola pembangunan di masa sebelumnya, infrastruktur wilayah persawahan pada umumnya lebih baik dari pada wilayah lahan kering
4. Pembangunan prasarana dan sarana pemukiman, kawasan industri, dan sebagainya cenderung berlangsung cepat di wilayah bertopografi datar, dimana pada wilayah dengan topografi seperti itu (terutama di Pulau Jawa) ekosistem pertaniannya dominan areal persawahan.

2.1.3 Alih Fungsi Lahan

Alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Alih fungsi lahan dalam artian perubahan/penyesuaian peruntukan penggunaan, disebabkan oleh faktor-faktor yang secara garis besar meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang makin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik (Utomo, dkk tahun 1992 dalam Lestari, 2009).

Menurut Bambang Irawan dan Supena Friyatno (2001), Pada tingkatan mikro, proses alih fungsi lahan pertanian (konversi lahan) dapat dilakukan oleh petani sendiri atau dilakukan oleh pihak lain. Alih fungsi lahan yang dilakukan oleh pihak lain memiliki dampak yang lebih besar terhadap penurunan kapasitas produksi pangan karena proses alih fungsi lahan tersebut biasanya mencakup hamparan lahan yang cukup luas, terutama ditujukan untuk pembangunan kawasan perumahan. Proses alih fungsi lahan yang dilakukan oleh pihak lain tersebut biasanya berlangsung melalui dua tahapan, yaitu:

- a) Pelepasan hak pemilikan lahan petani kepada pihak lain
- b) Pemanfaatan lahan tersebut untuk kegiatan non pertanian.

Konversi lahan atau alih fungsi lahan menurut (Sihaloho, 2004) terbagi kedalam tujuh pola atau tipologi, antara lain:

1. Konversi gradual berpola sporadis; dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu lahan yang kurang/tidak produktif dan keterdesakan ekonomi pelaku konversi.
2. Konversi sistematis berpola “*enclave*”, dikarenakan lahan kurang produktif, sehingga konversi dilakukan secara serempak untuk meningkatkan nilai tambah.
3. Konversi lahan sebagai respon atas pertumbuhan penduduk (*population growth driven land conversion*); lebih lanjut disebut konversi adaptasi

demografi, dimana dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk, lahan terkonversi untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal.

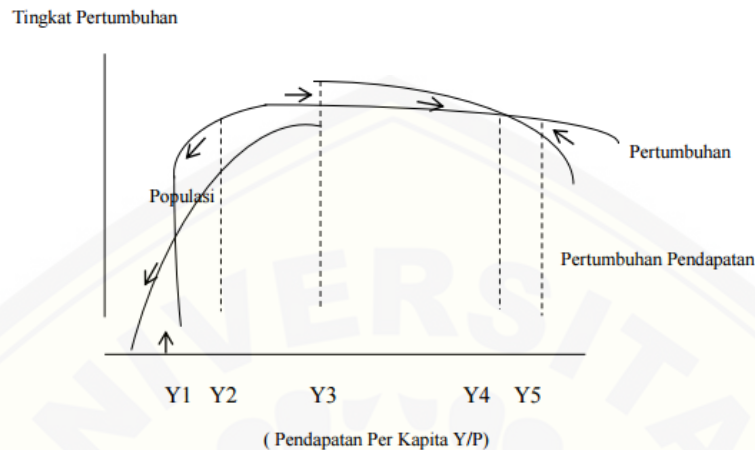
4. Konversi yang disebabkan oleh masalah sosial (*social problem driven land conversion*); disebabkan oleh dua faktor yakni keterdesakan ekonomi dan perubahan kesejahteraan.
5. Konversi tanpa beban; dipengaruhi oleh faktor keinginan untuk mengubah hidup yang lebih baik dari keadaan saat ini dan ingin keluar dari kampung.
6. Konversi adaptasi agraris; disebabkan karena keterdesakan ekonomi dan keinginan untuk berubah dari masyarakat dengan tujuan meningkatkan hasil pertanian.
7. Konversi multi bentuk atau tanpa bentuk; konversi dipengaruhi oleh berbagai faktor, khususnya faktor peruntukan untuk perkantoran, sekolah, koperasi, perdagangan, termasuk sistem waris yang tidak dijelaskan dalam konversi demografi.

2.1.4 Teori Kependudukan Thomas Robert Malthus

Dalam bukunya Todaro (2011:347), Malthus pada tahun 1798 menerbitkan sebuah tulisan yang terkenal berjudul *Essay on the Principle of Population* mengenai persoalan-persoalan penduduk dan masalah pemenuhan kebutuhan manusia akan bahan makanan. Penduduk bertambah lebih cepat daripada pertambahan produksi bahan makanan. Penduduk bertambah menurut deret ukur, sedangkan produksi bahan makanan hanya bertambah menurut deret hitung. Malthus salah satu orang yang pesimis terhadap masa depan manusia. Hal itu didasari dari kenyataan bahwa lahan pertanian sebagai salah satu faktor produksi utama yang jumlahnya tetap. Kendati pemakaiannya untuk produksi pertanian bisa ditingkatkan, peningkatannya tidak akan seberapa. Di lain pihak justru lahan pertanian akan semakin berkurang keberadaanya karena digunakan untuk membangun perumahan, pabrik-pabrik serta infrastruktur yang lainnya.

Perkembangannya yang jauh lebih cepat dari pada pertumbuhan hasil produksi pertanian, Malthus meramal akan terjadi malapetaka terhadap kehidupan manusia. Malapetaka tersebut timbul karena adanya laju pertumbuhan penduduk.

Sementara keberadaan lahan semakin berkurang karena pembangunan berbagai infrastruktur. Akibatnya akan terjadi bahaya pangan bagi manusia.



Gambar 2.3 Kurva Teori Kependudukan Malthus

Sumber : (Todaro, 2011:348)

Dari Gambar 2.1 di atas secara ringkas dapat dijelaskan bahwa pada awalnya peningkatan jumlah penduduk yang semakin tinggi, dapat diimbangi oleh peningkatan pertumbuhan pendapatan masyarakat. Tapi karena adanya hukum yang semakin berkurang, sementara jumlah populasi terus berkembang, maka peningkatan jumlah penduduk lebih tinggi dari pada tingkat pertumbuhan pendapatan. Ini yang menjadi dasar pesimisme Malthus akan kehidupan manusia di masa mendatang.

2.1.5 Teori Sewa Tanah

David Ricardo dalam teori mengenai sewa tanah *differential* mengatakan bahwa tinggi rendahnya sewa tanah disebabkan oleh perbedaan kesuburan tanah. Semakin subur tanah maka akan semakin tinggi sewa tanahnya. Hal ini dapat dimengerti bahwa dengan tanah yang subur, maka perkembangan tanaman menjadi semakin cepat, jumlah input yang digunakan juga lebih sedikit, dan akhirnya hasil yang didapatkan pada tanah yang subur akan lebih banyak. Teori sewa tanah yang dikemukakan David Richardo menjelaskan bahwa jenis tanah berbeda-beda. Andaikan ada tiga jenis lahan dengan tingkat kesuburan tanah yang

berbeda dipergunakan untuk memproduksi komoditas yang sama dan menggunakan faktor-faktor lain yang sama. Maka pada tingkat harga output dan input yang sama akan diperoleh surplus yang berbeda dikarenakan perbedaan tingkat kesuburan masing-masing lahannya (Mubyarto, 1997).

2.1.6 Teori Perubahan Struktur Ekonomi

Dalam bukunya Tambunan (2001:85-86) menjelaskan bahwa teori perubahan struktural menitikberatkan pembahasan pada mekanisme transformasi ekonomi yang dialami oleh negara sedang berkembang, yang semula lebih bersifat subsistens dan menitikberatkan pada sektor pertanian menuju ke struktur perekonomian yang lebih modern yang didominasi oleh sektor-sektor nonprimer. Ada dua teori utama yang umum digunakan dalam menganalisis perubahan struktur ekonomi, yakni dari W. Arthur Lewis (teori migrasi) dan Hollis Chenery (teori transformasi struktural).

Teori Arthur Lewis memperkenalkan Teori *Two Sector Surplus Labor*, yang dibagi menjadi dua sektor yaitu sektor pertanian tradisional (pedesaan subsistem) dan sektor industri modern (industri perkotaan). Pedesaan memiliki pertumbuhan penduduk yang tinggi yang menyebabkan terjadinya kelebihan tenaga kerja atau *labor*. Akibat dari kelebihan tenaga kerja, upah atau pendapatan dipertanian/pedesaan akan rendah. Sebaliknya, diperkotaan sektor industri mengalami kekurangan tenaga kerja. Perbedaan upah dan tingginya produktivitas akibat investasi yang besar disektor industri akan menarik banyak tenaga kerja untuk beralih dari sektor pertanian ke sektor industri, sehingga akan terjadi migrasi dan urbanisasi.

Selanjutnya yaitu Teori Chenery yang dikenal dengan teori *Pattern of Development* menjelaskan perubahan struktur dalam tahapan proses perubahan ekonomi dari negara berkembang yang mengalami transformasi dari pertanian tradisional beralih ke sektor industri sebagai mesin utama pertumbuhan ekonomi. Peningkatan peran sektor industri dalam perekonomian sejalan dengan peningkatan pendapatan perkapita yang berhubungan sangat erat dengan akumulasi capital dan peningkatan sumber daya (*Human Capital*).

2.1.7 Kawasan Perkotaan dan Urbanisasi

Pada umumnya kota diartikan sebagai suatu permukaan wilayah dimana terdapat pemusatan (konsentrasi) penduduk dengan berbagai jenis kegiatan ekonomi, sosial budaya dan administrasi pemerintahan. Secara lebih rinci dapat digambarkan yaitu terdiri dari lahan geografis yang diutamakan untuk pemukiman, jumlah penduduk yang tinggi diatas luas lahan yang terbatas dan dengan mata pencaharian penduduk didominasi oleh kegiatan non pertanian, sebagian besar merupakan kegiatan sektor jasa atau sektor tersier (perdagangan, transportasi, keuangan, perbankan, pendidikan, kesehatan, dan jasa lainnya), sektor pengolahan atau sektor sekunder (industri dan manufaktur) (Adisasmita, 2005:77-78).

Migrasi besar-besaran dikota merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya peningkatan jumlah penduduk dikota. Urbanisasi merupakan masalah yang cukup serius karena persebaran penduduk yang tidak merata antara desa dengan kota akan menimbulkan berbagai permasalahan kehidupan sosial kemasyarakatan. Pertambahan penduduk dikawasan pinggiran kota secara tidak langsung akan menambah luas kawasan kota karena realokasi kawasan. Berkembangkan kawasan perkotaan berkaitan erat dengan adanya konversi lahan karena selain sebagai kawasan industri juga merupakan pasar potensial untuk pembangunan permukiman dan sarana prasarana lainnya yang selanjutnya akan mengakibatkan realokasi kawasan pinggiran kota.

2.1.8 Teori Struktur Kota

Struktur kota adalah tatanan beberapa bagian yang menyusun suatu kota yang menunjukkan keterkaitan antarbagian. Penjabaran struktur kota membentuk pola kota yang menginformasikan kesesuaian lahan, kependudukan, manfaat lahan, sistem transportasi, dan sebagainya yang berkaitan satu sama lain. Dalam hubungan struktur kota dapat dikemukakan tiga teori, yaitu :

a. Teori Zona Konsentris

Teori zona konsentris dikemukakan oleh E.W. Burgess yang menggambarkan struktur kota sebagai pola lima zona lingkaran konsentris.

Menurut model ini, dinamika perkembangan kota akan terjadi dengan meluasnya zona pada setiap lingkaran. Dengan kata lain, sektor yang berpotensi ekonomi kuat akan merebut lokasi strategis dan sektor yang berpotensi ekonomi lemah akan terdepak ke lokasi yang derajat aksesibilitasnya jauh lebih rendah dan kurang bernilai ekonomi.



Gambar 2.4 Struktur Kota Menurut Teori Konsentris

Zona 1 : *daerah pusat kegiatan (DPK) atau central business district (CBD)*. Daerah ini adalah pusat dari segala kegiatan kota, antara lain politik, sosial-budaya, ekonomi, dan teknologi. Zona ini terdiri atas dua bagian yaitu bagian yang paling inti *retail business district (RBD)* yang memiliki kegiatan dominan antara lain pusat perbelanjaan, perkantoran, pusat hiburan, dan kegiatan sosial-politik. Sedangkan bagian kedua yaitu bagian luarnya disebut *wholesale business district (WBD)* yang ditempati oleh bangunan yang digunakan untuk kegiatan ekonomi dalam jumlah yang besar seperti pasar dan pergudangan.

Zona 2 : *daerah peralihan atau transition zone*. Zona ini merupakan daerah yang mengalami penurunan kualitas lingkungan permukiman yang terus menerus dan semakin hebat.

Zona 3 : *perumahan para pekerja bebas*. Zona ini paling banyak ditempati oleh pekerja, baik pekerja pabrik maupun industri, diantaranya pendatang baru dari zona 2 yang menginginkan tempat tinggal dekat dengan tempat kerjanya.

Zona 4 : *permukiman lebih baik*. Zona ini dihuni oleh penduduk yang berstatus ekonomi menengah-tinggi, walaupun tidak berstatus ekonomi sangat baik. Zona

ini mengusahakan sendiri bisnis kecil-kecilan, para profesional, para pegawai, dan sebagainya.

Zona 5 : *penglaju atau commuter zone*. Zona ini merupakan daerah terluar dari suatu kota, didaerah ini bermunculan perkembangan permukiman baru yang berkualitas tinggi.

b. Teori Sektoral

Teori sektoral dikemukakan oleh Hommer Hoyt yang mengemukakan bahwa perkembangan suatu kawasan tidak akan selalu membentuk lingkaran konsentris, tetapi terdistribusi sesuai dengan perbedaan potensi pengembangannya. Secara konsep, model teori sektor yang dikembangkan oleh hoyt dalam beberapa hal masih menunjukkan persebaran zona-zona konsentrasinya.



Gambar 2.5 Struktur Kota Menurut Teori Sektoral

Secara garis besar, zona yang ada dalam teori sektoral adalah sebagai berikut :

Zona 1 : *central business district (CBD)*. CBD merupakan pusat kota yang terletak ditengah kota yang berbentuk bundar.

Zona 2 : *wholesale light manufacturing*. Zona 2 terdiri dari kegiatan pabrik ringan, terletak diujung kota dan jauh dari kota menjari ke arah luar. Persebaran zona ini dipengaruhi oleh peranan jalur transportasi dan komunikasi yang berfungsi menghubungkan zona ini dengan pusat bisnis.

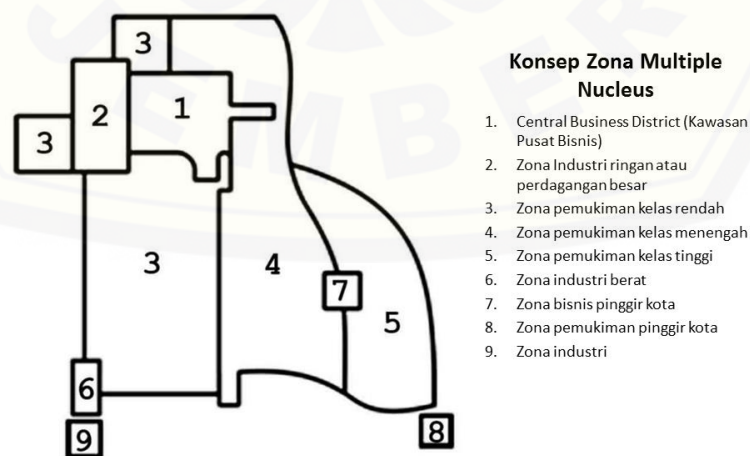
Zona 3 : *perumahan kelas rendah*. Zona 3 adalah zona yang dihuni oleh penduduk yang mempunyai kemampuan ekonomi lemah. Sebagian zona ini membentuk persebaran yang memanjang dimana biasanya sangat dipengaruhi oleh transportasi dan komunikasi. Walaupun begitu faktor penentu langsung terhadap persebaran zona ini bukanlah jalur transportasi dan komunikasi melainkan keberadaan pabrik-pabrik dan industri-industri yang memberikan harapan banyaknya lapangan pekerjaan.

Zona 4 : *permukiman kelas menengah*. Menurut Hoyt, zona ini yang semula kemampuan ekonominya berasal dari zona 3 kemungkinan tidak perlu lagi bertempat tinggal dekat dengan tempat kerja. Golongan ini dalam taraf kondisi kemampuan ekonomi yang semakin mapan. Kelompok permukiman baru akan membentuk sektor sendiri.

Zona 5 : *permukiman kelas tinggi*. Zona 5 ini merupakan tahap terakhir “*residential mobility*” penduduk kota. Daerah ini menjanjikan kepuasan, kenyamanan bertempat tinggal. Penduduk dengan penghasilan tinggi mampu membangun tempat hunian yang sangat mahal atau mewah.

c. Teori Pusat Berganda (*Multiple Nuclei*)

Teori ini dirumuskan oleh C. Harris dan E. Ullman yang dikenal dengan teori *multiple nuclei*. Pola ini pada dasarnya merupakan modifikasi dan kombinasi dari dua pendekatan sebelumnya bahwa kota tidak selalu terbentuk dari satu pusat, tetapi beberapa pusat lainnya dalam satu kawasan.



Gambar 2.6 Struktur Kota Menurut Teori Pusat Berganda

Zona-zona keruangan dalam teori ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

Zona 1 : *central business district (CBD)*. Seperti halnya dengan dua teori sebelumnya, zona ini merupakan pusat kota yang menampung sebagian besar kegiatan kota.

Zona 2 : *wholesale light manufacturing*. Zona banyak mengelompok sepanjang jalan kereta api dan dekat dengan CBD dan tidak berada disekeliling zona 1 hanya berada disekelilingnya. Sehingga membutuhkan transportasi yang baik, ruang yang memadai, dekat dengan pasar dan tenaga kerja.

Zona 3 : *permukiman kelas rendah*. Zona ini mencerminkan daerah yang kurang baik untuk permukiman sehingga penghuninya berasal dari golongan rendah dan permukimannya relatif kurang baik dibandingkan zona 4. Zona berada dekat dengan pabrik-pabrik dan kereta api.

Zona 4 : *permukiman kelas menengah*. Zona ini lebih dari zona 3, baik dari segi fisik maupun penyediaan fasilitas kehidupannya. Penduduk yang tinggal disini juga memiliki penghasilan yang lebih tinggi dari penduduk zona 3.

Zona 5 : *permukiman kelas tinggi*. Zona ini adalah zona paling baik untuk permukiman dari segi fisik dan penyediaan fasilitas. Lingkungannya juga menjanjikan kehidupan yang nyaman, aman, dan sehat. Lokasinya jauh dari CBD dan daerah industri sehingga untuk memenuhi kebutuhannya dibangun *business district* baru yang tidak kalah dengan CBD.

Zona 6 : *heavy manufacturing*. Zona ini merupakan konsentrasi pabrik-pabrik besar. Permukiman didaerah ini biasanya mengalami permasalahan lingkungan seperti pencemaran, kebisingan, pelanggaran lalulintas, dan sebagainya sehingga tidak nyaman untuk dijadikan permukiman.

Zona 7 : *business district*. Zona ini muncul untuk memenuhi kebutuhan penduduk zona 4 dan 5 sekaligus menarik fungsi-fungsi lain untuk menariknya.

Zona 8 : *tempat tinggal daerah pinggiran (suburban)*. Zona ini hanya khusus digunakan untuk tempat tinggal dan penduduknya sebagian besar bekerja di pusat-pusat kota.

Zona 9 : *industri daerah pinggiran (suburban)*. Dalam zona ini transportasi selalu menjadi persyaratan untuk hidupnya. Sehingga untuk perkembangan selanjutnya

zona ini dapat menciptakan pola-pola persebaran keruangan tersendiri dengan proses yang serupa.

2.1.9 Hubungan Kepadatan Penduduk dengan Alih Fungsi Lahan

Kepadatan penduduk adalah rasio jumlah penduduk yang tinggal setiap kilometer persegi lahan disuatu wilayah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setiap tahunnya kepadatan penduduk suatu wilayah akan terus mengalami peningkatan rasio jumlahnya. Peningkatan rasio jumlah kepadatan penduduk ini akan berdampak pada peningkatan permintaan lahan baik untuk tempat tinggal, industri, sarana dan prasarana lain.

Teori Malthus menyatakan bahwa terdapat kecenderungan pertumbuhan penduduk yang meningkat dan luas areal lahan pertanian yang cenderung tetap, dalam keadaan tersebut lahan pertanian akan semakin berkurang untuk kepentingan non pertanian termasuk didalamnya adalah kebutuhan tempat tinggal/perumahan (Febriansah, 2013).

2.1.10 Hubungan Produktivitas Lahan dengan Alih Fungsi Lahan

Dalam ilmu ekonomi pertanian produktivitas merupakan perbandingan antara hasil yang diharapkan akan diterima pada waktu panen (penerimaan) dengan biaya (pengorbanan) yang harus dikeluarkan. Hasil yang diperoleh petani pada saat panen disebut produksi, dan biaya yang dikeluarkan disebut biaya produksi. Usahatani yang bagus merupakan usahatani yang produktif atau efisien. Usahatani yang produktif berarti usahatani yang memiliki produktivitas yang tinggi. Pengertian produktivitas ini merupakan penggabungan antara konsepsi efisiensi usaha (fisik) dengan kapasitas tanah. Efisiensi fisik mengukur banyaknya hasil produksi (output) yang diperoleh dari satu kesatuan faktor produksi (input). Jika efisiensi fisik kemudian di nilai dengan uang maka akan dibahas efisiensi ekonomi. Sedangkan kapasitas dari sebidang tanah tertentu menggambarkan kemampuan sebidang tanah untuk menyerap tenaga dan modal sehingga memberikan hasil produksi bruto yang sebesar-besarnya pada tingkatan teknologi

tertentu. Jadi secara teknis produktivitas merupakan perkalian antara efisiensi (usaha) dan kapasitas tanah (Mubyarto, 1989:68).

Produktivitas lahan sawah menentukan pendapatan petani dari usaha taninya. Semakin rendah produktivitas lahan sawah, maka produk yang dihasilkan oleh lahan sawah tersebut semakin rendah. Rendahnya pendapatan petani yang diakibatkan oleh rendahnya produktivitas lahan sawah akan menyebabkan petani memutuskan untuk mengalihfungsikan lahan sawahnya dan beralih ke sektor non pertanian karena pada umumnya sawah yang memiliki tingkat produktivitas tinggi akan terus dimanfaatkan (Amalia, 2014).

2.1.11 Hubungan Jumlah Industri dengan Alih Fungsi Lahan

Industri merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan penting dalam pembangunan wilayah. Hampir semua negara memandang bahwa industrialisasi adalah suatu keharusan karena dapat menjamin kelangsungan proses pembangunan ekonomi jangka panjang dengan laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan yang menghasilkan peningkatan pendapatan per kapita setiap tahun. Pembangunan ekonomi di suatu negara dalam periode jangka panjang akan membawa perubahan mendasar dalam struktur ekonomi negara tersebut dari ekonomi tradisional yang terfokus pada sektor pertanian ke ekonomi modern yang didominasi oleh sektor industri (Tambunan, 2001:15).

Sejalan dengan pertumbuhan industri akan terjadi transformasi dari sektor awal yaitu pertanian menjadi sektor industri. Hal tersebut akan berdampak cukup besar pada kehidupan ekonomi maupun sosial masyarakat. Masalah yang muncul dengan perkembangan industri adalah kebutuhan lahan. Pembangunan industri khususnya industri besar sangat bergantung pada ketersediaan lahan. Pertumbuhan industri yang semakin meningkat dan luas lahan yang bersifat tetap, akan semakin mendorong perubahan penggunaan lahan pertanian untuk pemenuhan pembangunan industri tersebut.

2.2 Penelitian Terdahulu

Selain teori-teori yang telah dijelaskan di atas, akan dipaparkan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan untuk referensi dalam tulisan ini. Kusrini (2011) menjelaskan dalam penelitiannya mengenai Perubahan Penggunaan Lahan dan Faktor yang Mempengaruhinya di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Variabel yang digunakan antara lain jumlah penduduk yang bekerja disektor non pertanian, penambahan penduduk, jarak tiap keluarahan dengan pusat sarana dan jumlah penduduk pendatang terhadap perubahan lahan. Metode yang digunakan adalah Analisis Peta Digital dan Analisis Statistik Regresi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dengan metode analisis peta digital menunjukkan perubahan penggunaan lahan yang bervariasi dari tahun 1994-2008. Untuk luas lahan yang bertambah yaitu lahan permukiman dan luas lahan jasa/komersil sedangkan untuk luas lahan yang berkurang antara lain lahan kebun campur, lahan sawah besar, dan lahan tegalan. Hasil analisis statistik korelasi menunjukkan hanya penduduk pendatang dan jarak aksesibilitas yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati secara signifikan.

Prastowo (2016) menjelaskan dalam penelitiannya mengenai Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Lahan Perkotaan Pendekatan Spatial Econometrics : Studi Kasus Perkotaan DIY, 2011. Dengan variabel PDRB, kepadatan penduduk dan jumlah perumahan terhadap pertumbuhan ekonomi. Metode yang digunakan adalah analisis statistik spasial. Hasil yang diperoleh dalam penelitian adalah pentingnya pertumbuhan ekonomi pada wilayah perkotaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap penggunaan lahan perkotaan di kawasan perkotaan Daerah Istimewa Yogyakarta. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan perkotaan meningkat sebesar 0,55% ketika PDRB sebagai proxy dari pertumbuhan ekonomi meningkat 1%. Disisi lain, kepadatan penduduk dan perumahan turut mempengaruhi perubahan penggunaan lahan perkotaan.

M. Rifky Abu Zamroh (2014) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman di Kecamatan Kaliwungu dengan

Sistem Informasi Geografis. Penelitian ini menggunakan variabel Luas lahan dan perubahan penggunaan lahan untuk permukiman. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem informasi geografis (SIG). Hasil overlay dari analisis SIG di wilayah Kecamatan Kaliwungu pada tahun 2008 mencapai 340,436 hektar/m² dan pada tahun 2013 meningkat luas permukimannya menjadi 386,509 hektar/m², jadi diperoleh hasil peningkatan luas permukiman antara tahun 2008-2013 mencapai 46,073 hektar/m². Kesimpulan dari data tersebut adalah jika angka pertumbuhan sebesar 46,073 hektar/m² ini masih tetap maka proyeksi pertumbuhan permukiman pada 15 tahun kedepan akan menjadi sebesar 2274,11 hektar/m², karena luas wilayah Kaliwungu sebesar 4773 hektar/m² maka dari itu bisa dilihat bahwa setengah dari luas wilayah Kaliwungu akan menjadi lahan permukiman.

Merisa Kurniasari dan Putu Gede Ariastita (2014) menjelaskan dalam penelitiannya yang berjudul Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Sebagai Upaya Prediksi Perkembangan Lahan Pertanian di Kabupaten Lamongan. Dengan variabel luas lahan pertanian sawah teralih fungsi dipengaruhi oleh kepadatan penduduk, rasio harga lahan, rasio nilai produksi, rasio aksesibilitas wilayah dan menggunakan metode Analisis GWR (Geographically Weighted Regression). Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah jenis alih fungsi lahan sawah di Kabupaten Lamongan pada tahun 2009-2012 antara lain alih fungsi lahan pertanian terhadap permukiman, industri, serta perdagangan dan jasa. Dengan analisis GWR (Geographically Weighted Regression) menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap alih fungsi lahan pertanian adalah rasio harga lahan dan rasio aksesibilitas wilayah.

Putri (2015) dengan judul penelitian Analisis Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Lahan Non Pertanian Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2003-2013. Variabel yang digunakan adalah Jumlah penduduk, luas lahan perumahan, jumlah industri, PDRB, panjang jalan, dan jumlah investasi. Metode yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk, luas lahan perumahan, jumlah industri, PDRB, memiliki berpengaruh positif dan signifikan terhadap alih fungsi lahan

pertanian di wilayah 6 kota Provinsi Jawa Tengah, sedangkan panjang jalan memiliki berpengaruh positif namun tidak signifikan dan jumlah investasi memiliki berpengaruh negatif serta tidak signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian di wilayah 6 kota Provinsi Jawa Tengah periode tahun 2003- 2013.

Fahmi Ainurrahman (2015) dengan Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah di Kabupaten Jember. variabel yang digunakan adalah PDRB non pertanian, jumlah penduduk, panjang jalan aspal, dan produktivitas lahan sawah. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember adalah PDRB non pertanian. Sedangkan jumlah penduduk, panjang jalan aspal dan produktivitas lahan sawah berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember.

Marla M. Mokoagow et al (2016) dengan judul penelitian Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non Pertanian di Kabupaten Minahasa Utara. Variabel yang digunakan antara lain Jumlah penduduk, PDRB per kapita dan jumlah industri. Metode yang digunakan adalah analisis linier berganda. Analisis dilakukan sebanyak dua kali. Hasil pertama dengan variabel Jumlah penduduk, PDRB per kapita dan jumlah industri mendapatkan hasil yang tidak baik sehingga perlu di respefikasai model kembali yang dilakukan dengan mengeluarkan salah satu variabel yaitu PDRB per kapita. Hasil analisis linier berganda setelah mengeluarkan variabel PDRB pe kapita menunjukkan hasil bahwa jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap penurunan luas lahan di Kabupaten Minahasa.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Judul/Penulis	Alat Analisis	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Perubahan Penggunaan Lahan dan Faktor yang Mempengaruhinya di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang/ Kusriani (2011)	Analisis Peta Digital dan Analisis Statistik Regresi	Jumlah penduduk yang bekerja disektor non pertanian, pertambahan penduduk, jarak tiap kelurahan dengan pusat sarana dan jumlah penduduk pendatang terhadap perubahan lahan	a. Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati secara umum terjadi di semua bentuk penggunaan lahan pertanian ke bentuk lahan terbangun b. Dari hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa peningkatan penduduk pendatang dan jarak tiap kelurahan dengan pusat sarana berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan penggunaan lahan
2.	Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Lahan Perkotaan Pendekatan Spatial Econometrics : Studi Kasus Perkotaan DIY, 2011/ Prastowo (2016)	Analisis Statistik Spasial	PDRB, kepadatan penduduk dan jumlah perumahan terhadap pertumbuhan ekonomi	Hasil analisis menunjukkan pentingnya pertumbuhan ekonomi pada wilayah perkotaan. Penggunaan lahan perkotaan meningkat sebesar 0,55% ketika PDRB sebagai proxy dari pertumbuhan ekonomi meningkat 1%. Disisi lain, kepadatan penduduk dan perumahan turut mempengaruhi perubahan penggunaan lahan perkotaan.
3.	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman di Kecamatan Kaliwungu dengan Sistem Informasi Geografis/ M.	Analisis Sistem Informasi Geografis	Luas lahan dan perubahan penggunaan lahan untuk permukiman	Hasil overlay dari analisis SIG di wilayah Kecamatan Kaliwungu pada tahun 2008 mencapai 340,436 hektar/m ² dan pada tahun 2013 meningkat luas permukimannya menjadi 386,509 hektar/m ² , jadi diperoleh hasil peningkatan luas permukiman antara tahun 2008-2013 mencapai 46,073 hektar/m ² .

	Rifky Abu Zamroh (2014)			
4.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Sebagai Upaya Prediksi Perkembangan Lahan Pertanian di Kabupaten Lamongan/ Merisa Kurniasari dan Putu Gede Ariastita (2014)	Analisis GWR (Geographically Weighted Regression)	Luas lahan pertanian sawah teralih fungsi dipengaruhi oleh Kepadatan penduduk, Rasio harga lahan, Rasio nilai produksi, Rasio aksesibilitas wilayah	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap alih fungsi lahan pertanian adalah rasio harga lahan dan rasio aksesibilitas wilayah.
5.	Analisis Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Lahan Non Pertanian Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2003-2013 / Zara Rosalia Putri (2015)	Analisis Regresi Data Panel	Jumlah penduduk, luas lahan perumahan, jumlah industri, PDRB, panjang jalan, dan jumlah investasi	Jumlah penduduk, luas lahan perumahan, jumlah industri, PDRB, memiliki berpengaruh positif dan signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian di wilayah 6 kota Provinsi Jawa Tengah, sedangkan panjang jalan memiliki berpengaruh positif namun tidak signifikan dan jumlah investasi memiliki berpengaruh negatif serta tidak signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian di wilayah 6 kota Provinsi Jawa Tengah periode tahun 2003- 2013.
6.	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan	Analisis Regresi Linier Berganda	Konversi lahan dipengaruhi oleh PDRB non pertanian, jumlah penduduk, panjang jalan	Berdasarkan hasil analisis diperoleh yang berpengaruh nyata terhadap konversi lahan adalah PDRB non pertanian dan yang tidak berpengaruh nyata adalah jumlah penduduk, panjang jalan aspal, dan

	Sawah di Kabupaten Jember/Fahmi Ainurrahman (2015)		aspal, dan produktivitas lahan sawah	produktivitas.
7.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Non Pertanian di Kabupaten Minahasa Utara/ Marla M. Mokoagow, dkk (2016)	Analisis Regresi Linier Berganda	Jumlah penduduk, PDRB per kapita dan jumlah industri	Hasil analisis linier berganda setelah mengeluarkan variabel PDRB per kapita menunjukkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh signifikan terhadap penurunan luas lahan di Kabupaten Minahasa Utara.

2.3 Kerangka Konseptual

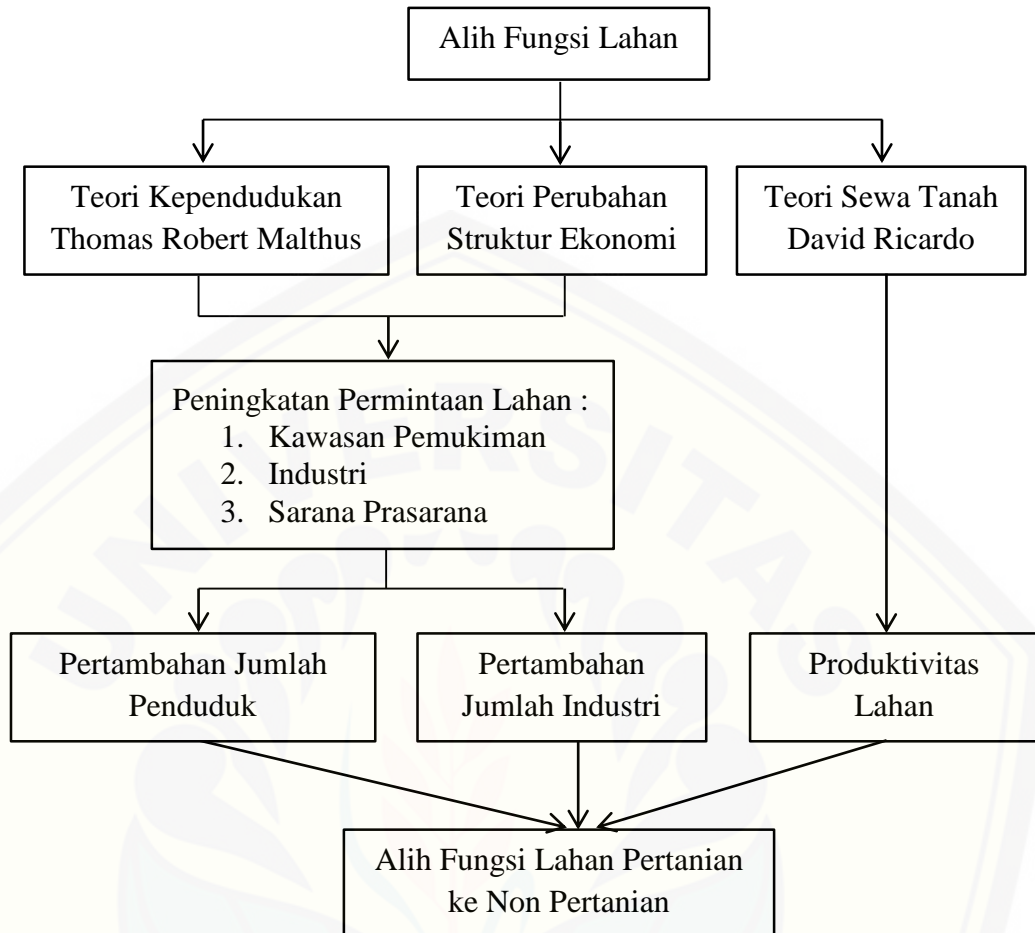
Alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Alih fungsi lahan dalam artian perubahan/penyesuaian peruntukan penggunaan. Secara umum, konversi lahan sawah ke penggunaan lain dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung konversi lahan terjadi akibat dari keputusan pemilik lahan sawah untuk mengalihkan lahannya ke jenis pemanfaatan lain, diantaranya dipengaruhi oleh perubahan struktur ekonomi, arus urbanisasi, pertumbuhan ekonomi. Sedangkan secara tidak langsung terjadi akibat semakin rendahnya kualitas lahan sawah yang dipengaruhi oleh pertumbuhan pembangunan sarana dan prasarana, pertumbuhan kebutuhan lahan untuk industri, perumahan/sarana pemukiman. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di tingkat wilayah. Faktor-faktor tersebut antara lain meliputi kepadatan penduduk, produktivitas lahan sawah, dan jumlah industri.

Perkembangan jumlah penduduk dari tahun ke tahun sangat berpengaruh pada jumlah lahan pertanian. Persediaan lahan yang bersifat tetap sedangkan permintaannya yang terus meningkat mengakibatkan alih fungsi lahan sawah ke non pertanian semakin meningkat. Pertumbuhan penduduk di perkotaan yang semakin meningkat akan berdampak pada meningkatnya kebutuhan lahan untuk pemukiman, sarana dan prasarana berupa fasilitas transportasi, pendidikan, kesehatan, ekonomi dan lain-lain. Sehingga dapat dirumuskan bahwa peningkatan jumlah penduduk yang ditandai dengan meningkatnya kepadatan penduduk memiliki pengaruh positif terhadap perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian.

Produktivitas lahan juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian. Produktivitas lahan sebagai salah satu faktor yang dapat meningkatkan pendapatan petani. Sawah

yang memiliki tingkat produktivitas tinggi umumnya akan terus dimanfaatkan, namun ketika produktivitas lahan sawah mulai menurun atau memiliki produktivitas rendah berpotensi untuk dikonversi menjadi bentuk usaha lain seperti perumahan dan industri.

Faktor selanjutnya yang dapat mempengaruhi perubahan penggunaan lahan pertanian adalah jumlah industri. Peningkatan jumlah industri akibat perubahan struktur ekonomi merupakan faktor yang juga mempengaruhi konversi lahan. Hal tersebut didasarkan pada kebutuhan lahan untuk aktivitas pembangunan industri terutama industri berskala besar. Tingginya permintaan lahan untuk pembangunan industri tidak sejalan dengan luas lahan yang sifatnya tetap sehingga lahan pertanian menjadi alternatif untuk digunakan sebagai pembangunan industri tersebut. Sehingga pertumbuhan jumlah industri berpengaruh positif dan sejalan dengan konversi lahan pertanian.



Gambar 2.7 Kerangka Konseptual

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian masalah dan tinjauan teori tersebut, maka hipotesis yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kepadatan penduduk berpengaruh positif terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember;
2. Produktivitas lahan berpengaruh negatif terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember;
3. Jumlah industri berpengaruh positif terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Bab 3 berisikan tentang metode-metode penelitian yang dipakai dengan melakukan estimasi-estimasi pada data yang diperoleh melalui berbagai sumber seperti Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Pertanahan Nasional (BPN), maupun Dinas Pertanian di Kabupaten Jember. Pada 3.1 membahas mengenai rancangan penelitian, dimana dalam bagian ini akan dibahas mengenai jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian serta jenis dan sumber data. Selanjutnya bagian 3.2 berisi tentang metode analisis data, dimana dalam bagian ini akan dijelaskan tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian penulis. Terakhir pada bagian 3.3 akan dibahas mengenai definisi operasional variabel, dimana pada bagian ini akan dijelaskan variabel-variabel apa saja yang digunakan oleh peneliti.

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *explanatory research*, yaitu jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah hubungan konversi lahan sebagai variabel independen dan kepadatan penduduk, produktivitas lahan dan jumlah industri sebagai variabel dependen.

3.1.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Data yang dipilih adalah data pada kurun waktu tahun 2007 sampai tahun 2016. Alasan pemilihan periode ini adalah data perekonomian tahun terbaru. Penelitian ini dilakukan di 3 kecamatan di Kabupaten Jember yang merupakan wilayah perkotaan Jember yaitu Kecamatan Sumbersari, Kaliwates dan Patrang. Alasan memilih 3 kecamatan di Kabupaten Jember sebagai tempat penelitian karena data yang dikeluarkan Kantor Pertanahan Kabupaten Jember menunjukkan bahwa pada setiap tahun dari tahun 2007-2016 dalam wilayah tersebut terjadi perubahan penggunaan lahan yang tinggi dari lahan pertanian ke non pertanian dibandingkan kecamatan lainnya. Ijin lokasi terbesar dalam kurun waktu tahun

2007-2016 terdapat pada Kecamatan Kaliwates yaitu seluas 379,94 Ha dan kemudian berturut-turut Kecamatan Sumpalsari seluas 236,08 Ha dan Kecamatan Patrang seluas 190,10 Ha.

3.1.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berbentuk data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series* dengan rentang waktu 10 tahun. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara berupa bukti, catatan atau laporan historis yang tersusun dalam arsip yang dipublikasikan maupun tidak dipublikasikan secara umum (Indriantoro dan Supomo). Data bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Pertanahan Nasional, dan lain-lain yang terdiri dari :

1. Data perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian tahun 2007-2016 di Kabupaten Jember.
2. Data kepadatan penduduk tahun 2007-2016 di Kabupaten Jember.
3. Data produktivitas lahan tahun 2007-2016 di Kabupaten Jember.
4. Data jumlah industri tahun 2007-2016 di Kabupaten Jember.

3.2 Metode Analisis Data

3.2.1 Analisis Regresi Data Panel

Metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara konversi lahan, kepadatan penduduk, produktivitas lahan dan jumlah industri adalah analisis data panel, dimana analisis data panel merupakan kombinasi antara data deret waktu (*time series data*) dan deret hitung (*cross section data*). Model persamaan variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it} \dots\dots\dots (3.1)$$

Fungsi di atas menjelaskan pengertian bahwa konversi lahan dipengaruhi oleh kepadatan penduduk, produktivitas lahan, dan jumlah industri sedangkan alpha nol merupakan konstanta. Di asumsikan bahwa variabel lain diluar variabel penelitian tidak berubah.

Keterangan :

Y	= Konversi lahan
α	= Konstanta
i	= Kecamatan
t	= Waktu
β_1	= Parameter X1
β_2	= Parameter X2
β_3	= Parameter X3
X1	= Kepadatan penduduk
X2	= Produktivitas lahan
X3	= Jumlah industri
ϵ_t	= Variabel Pengganggu

Terdapat beberapa metode mendasar yang biasa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel (Widarjono, 2009:355-360) :

1. *Common Effects Model (Pool Least Square)*

Model *common effects* merupakan pendekatan data panel yang paling sederhana, yaitu dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk *pool*, mengestimasiya menggunakan pendekatan kuadrat terkecil/*pooled least square*. Model ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku antarindividu sama dalam berbagai kurun waktu.

Metode PLS mengasumsikan *intersept* dan *slope* koefisien adalah identik atau memperlakukan sama untuk semua sampel *cross section* sehingga kurang mampu menggambarkan kondisi sesungguhnya.

2. *Fixed Effect*

Metode pendekatan ini mengasumsikan adanya perbedaan intersep. *Fixed effect* didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepnya sama antar waktu (*time invariant*). Di samping itu model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar perusahaan dan antar waktu.

3. *Random Effect*

Metode ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada metode ini, perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan metode ini adalah menghilangkan heterokedastisitas. Metode ini juga disebut dengan *error Component Model* (ECM) atau *Generalized Least Square* (GLS).

3.2.2 Uji Spesifikasi Model

Pemilihan model regresi data panel yang terdiri dari 3 macam metode yaitu uji *Chow*, uji *Hausman* dan Uji *Langrange Multiplier*. Tentu dalam pengujian diharuskan memilih permodelan yang terbaik. Namun, dalam penelitian ini hanya menggunakan uji *Chow* saja, karena asumsi bahwa jumlah *cross section* lebih banyak dari jumlah variabel independen tidak terpenuhi.

a. Uji *Chow* (*Likelihood Ratio*)

Uji *Chow* dilakukan untuk memilih permodelan terbaik antara *common effects/pooled least square* (PLS) dan *fixed effect* (FEM). Caranya dengan melihat koefisien determinasi (R^2) dan nilai *DW-statistics*. Nilai yang tinggi dari dua pengujian tersebut akan mengindikasikan pemilihan model terbaik, apakah menggunakan metode *pooled least square* (PLS) atau *fixed effect* (FEM). Adapun hipotesis dari uji *chow* yaitu:

H_0 = Model PLS (*restricted*)

H_a = Model *Fixed Effect* (*unrestricted*)

Pengujian uji *chow* atau *likelihood test ratio* atau F-statistik dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$F - \text{hitung} = \frac{\frac{RSS_1 - RSS_2}{n}}{(RSS_2)/(nT - n - K)}$$

Keterangan:

RSS_1 = Residual *Sum Square* dari *pooled effect*

RSS_2 = Residual *Sum Square* dari *fixed effect*

n = Banyaknya *Cross-section*

T = Banyaknya *Time series*

K = banyaknya variabel bebas

Pengambilan keputusan dalam uji Chow menggunakan pertimbangan statistik *Chi-Square*, yaitu sebagai berikut.

1. Apabila nilai probabilitas $F_{statistik} >$ nilai probabilitas kritis ($\alpha = 5\%$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya model *common effects/pooled least square* lebih tepat digunakan dalam regresi data panel.
2. Apabila nilai probabilitas $F_{statistik} \leq$ nilai probabilitas kritis ($\alpha = 5\%$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya model *fixed effect* lebih tepat digunakan dalam regresi data panel.

3.2.3 Uji Statistik

Uji statistik digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini diajukan tiga hipotesis yang masing-masing akan diuji kembali dengan cara tersendiri yaitu uji F, uji t, dan uji determinasi berganda (R^2).

a. Uji F (Simultan)

Uji F yaitu pengujian untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Uji F dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan probabilitas F-hitung terhadap tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan rumus :

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

R^2 = koefisien determinasi berganda

k = banyaknya variabel bebas

n = jumlah sampel

Kriteria pengujian uji F :

- Jika probabilitas F-hitung \leq tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), maka artinya seluruh variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

- Jika probabilitas F-hitung $>$ tingkat signifikansi ($\alpha = 0,05$), maka artinya seluruh variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

b. Uji t (Parsial)

Uji t yaitu pengujian untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara satu per satu. Uji t dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan probabilitas t-hitung terhadap tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{b_i}{Sb_i}$$

Keterangan :

b_i = koefisien regresi

Sb_i = standart hipotesis

Kriteria pengujian uji-t :

- Jika probabilitas t-hitung \leq derajat kepercayaan α ($\alpha = 0,05$) maka, variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.
- Jika probabilitas t-hitung $>$ derajat kepercayaan α ($\alpha = 0,05$) maka, variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

c. Koefisien Determinasi Berganda (R^2)

Koefisien determinasi berganda (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen dengan rumus (Gujarati, 2003:99) sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{b_1 (\Sigma X_1 Y_i) + b_2 (\Sigma X_2 Y_i) + b_3 (\Sigma X_3 Y_i)}{\Sigma Y^2}$$

Dimana : R^2 = koefisien determinasi

i = banyaknya variabel

Nilai koefisien determinasi berganda (R^2) berkisar antara nol dan satu. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3.2.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk mengetahui apakah hasil estimasi memenuhi asumsi klasik atau tidak. Uji ini sangat erat dengan metode OLS. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji ini merupakan uji yang dilakukan untuk mengevaluasi apakah nilai residual dari model yang dibentuk sudah normal atau tidak (Wardhono, 2004:17). Konsep pengujian uji normalitas menggunakan pendekatan Jarque-Berra Test (JB). Dengan kriteria pengujiannya :

- Jika nilai probabilitas $J-B_{hitung} > \text{derajat kepercayaan } \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka hipotesis model berdistribusi normal.
- Jika nilai probabilitas $J-B_{hitung} \leq \text{derajat kepercayaan } \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka hipotesis model berdistribusi normal ditolak.

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah pengujian dari asumsi yang berkaitan bahwa diantara variabel-variabel independen dalam suatu model tidak saling berkorelasi satu dengan yang lainnya. Gejala multikolinearitas dapat dideteksi dengan melihat nilai hubungan dari tiap-tiap variabel. Jika hubungan tiap variabel $> 0,8$ maka model tersebut terjadi multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah kesalahan pengganggu mempunyai varians yang sama (Wardhono, 2004:11). Heteroskedastisitas dapat diketahui dengan Uji Glejser. Pada Uji Glejser bisa dilihat nilai probability $Obs * R-Square$ apabila $> \alpha = 5\%$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi didefinisikan sebagai korelasi antara serangkaian anggota observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti dalam data *time series*) atau ruang (seperti dalam data *cross section*). Autokorelasi pada umumnya lebih sering

terjadi pada data *time series* walaupun dapat juga terjadi pada data *cross section*. Uji autokorelasi dapat diketahui dengan menggunakan Uji Durbin-Watson (D-W *test*) dengan hipotesa sebagai berikut :

H₀ : Tidak ada autokorelasi positif

H₀* : Tidak ada autokorelasi negatif

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

1. Bila nilai D-W statistik terletak antara $0 < dw < dl$, H₀ yang menyatakan tidak autokorelasi positif ditolak.
2. Bila nilai D-W statistik terletak antara $4 - dl < dw < 4 - du$, H₀* yang menyatakan tidak ada autokorelasi negatif ditolak.
3. Bila nilai D-W statistik terletak antara $du < dw < 4 - du$, H₀ yang menyatakan tidak ada autokorelasi positif maupun H₀* yang menyatakan tidak ada autokorelasi negatif diterima.
4. Ragu-ragu tidak ada autokorelasi positif bila $dl \leq dw \leq du$.
5. Ragu-ragu tidak ada autokorelasi negatif bila $du \leq dw \leq 4 - dl$.

3.3 Definisi Operasional

Untuk menyamakan persepsi tentang variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dan menghindari terjadinya kesalahpahaman penafsiran, maka dilakukan batasan definisi operasional sebagai berikut :

1. Konversi lahan dalam penelitian ini diartikan sebagai luas perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian di Kabupaten Jember yang dinyatakan dalam Ha/tahun.
2. Kepadatan penduduk adalah rasio jumlah penduduk yang tinggal disetiap kilometer persegi lahan di Kabupaten Jember yang dinyatakan dalam jiwa/km² per tahun.
3. Produktivitas lahan merupakan kemampuan lahan dalam memproduksi padi dalam satu musim tanam yang dinyatakan dalam kw/Ha.
4. Jumlah industri adalah banyaknya industri yang ada di Kabupaten Jember yang dinyatakan dalam unit.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan di bab 4, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kepadatan penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember. Artinya, kepadatan penduduk yang meningkat akan mengakibatkan peningkatan pula pada konversi lahan pertanian di Kabupaten Jember.
2. Produktivitas lahan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember. Artinya, setiap penurunan produktivitas lahan akan meningkatkan konversi lahan di Kabupaten Jember secara tidak signifikan.
3. Jumlah industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember. Artinya, peningkatan jumlah industri akan mengakibatkan peningkatan pula pada konversi lahan pertanian di Kabupaten Jember.

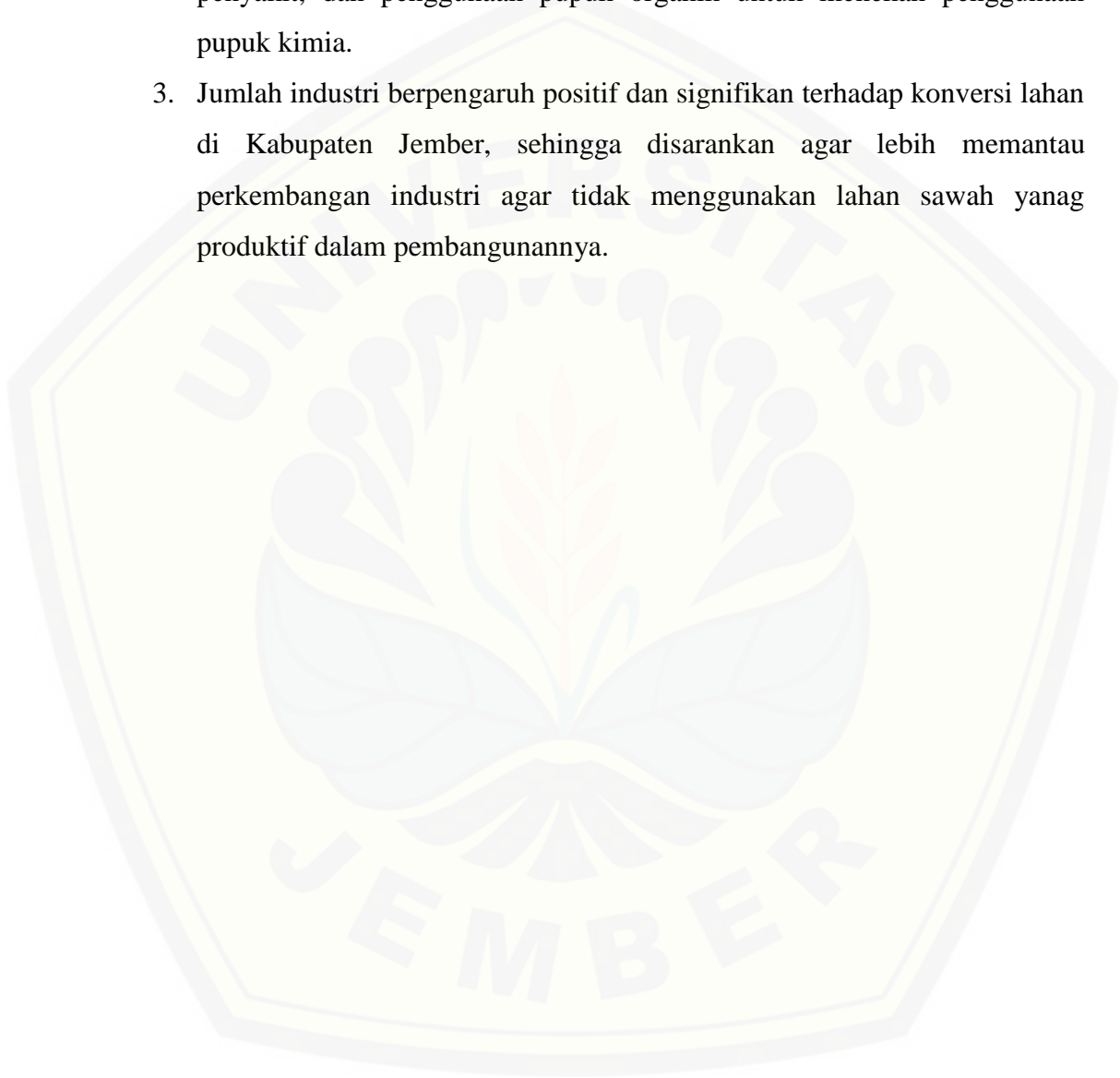
5.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian dan kesimpulan, maka saran yang direkomendasikan penulis untuk dijadikan masukan dan pertimbangan untuk mengambil kebijakan yaitu :

1. Kepadatan penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember, yang berarti penambahan jumlah penduduk akan meningkatkan konversi lahan di Kabupaten Jember sehingga disarankan untuk dapat menekan pertumbuhan penduduk yang terpusat di wilayah perkotaan dengan cara melakukan program transmigrasi agar terjadi pemerataan penduduk, menekan jumlah kelahiran, pemerataan pembangunan dan pemerataan lapangan pekerjaan, dan lain-lain.
2. Produktivitas lahan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember, untuk meningkatkan produktivitas lahan tanaman padi disini agar tetap dimanfaatkan dan tidak dialihkan

untuk penggunaan lahan non pertanian disarankan untuk lebih meningkatkan program-program pertanian seperti program penanganan hama penyakit pada tanaman padi dan peningkatan hasil produksi melalui intensifikasi pertanian menggunakan bibit unggul yang tahan akan penyakit, dan penggunaan pupuk organik untuk menekan penggunaan pupuk kimia.

3. Jumlah industri berpengaruh positif dan signifikan terhadap konversi lahan di Kabupaten Jember, sehingga disarankan agar lebih memantau perkembangan industri agar tidak menggunakan lahan sawah yang produktif dalam pembangunannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Rahardjo. 2005. *Pembangunan Ekonomi Perkotaan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Ainurrahman, Fahmi. 2015. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah di Kabupaten Jember. Universitas Jember : Fakultas Pertanian
- Badan Pusat Statistik. 2016. Kabupaten Jember dalam Angka. Jember : BPS Kabupaten jember
- Badan Pusat Statistik. 2016. Kecamatan Kaliwates dalam Angka. Jember : BPS Kabupaten Jember
- Badan Pusat Statistik. 2016. Kecamatan Patrang dalam Angka. Jember : BPS Kabupaten Jember
- Badan Pusat Statistik. 2016. Kecamatan Sumbersari dalam Angka. Jember : BPS Kabupaten Jember
- Basuki, Agus Tri. 2014. *Regresi Model PAM, ECM dan Data Panel dengan Eviews 7*. Yogyakarta : Katalog dalam Terbitan
- Dinaryanti, Novita. 2014. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Daerah Sepanjang Irigasi Bendung Colo Kabupaten Sukoharjo. Skripsi. Semarang : Universitas Diponegoro
- Hanafie, Rita. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Irawan, Bambang. 2005. Konversi Lahan Sawah : Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan. Vol 23 No. 1 : 1-18
- Kurniasari, Merisa, dkk. 2014. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Sebagai Upaya Prediksi Perkembangan Lahan Pertanian di Kabupaten Lamonga. *Jurnal Teknik Pomits*. Vol. 3 No. 2 : 119-124
- Kusrini, dkk. 2011. Perubahan Penggunaan Lahan dan Faktor yang Mempengaruhinya di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Majalah Geografi Indonesia*. Vol. 25 No.1 : 25-40
- Mubyarto. 1989. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta : LP3ES
- Prastowo. 2016. Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Penggunaan Lahan Perkotaan Pendekatan Spatial Econometrics : Studi Kasus Perkotaan DIY, 2011. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*. Vol. 17 No. 1 : 22-30

- Putra, I Ketut Jaya. 2003. Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perubahan Penggunaan Lahan di Kota Mataram. *Tesis*. Semarang : Universitas Diponegoro
- Putri, Zara Rosalia. 2015. Analisis Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Lahan Non Pertanian Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah 2003-2013. *Eko-Regional*. Vol.10 No.1
- Sihaloho, Martua. 2004. Konversi Lahan Pertanian dan Perubahan Struktur Agraria (Kasus di Kelurahan Mulyaharja, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, Jawa Barat). *Tesis*. Sekolah Pasca Sarjana IPB
- Suparmoko. 1989. *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan: Suatu Pendekatan Teoritis*. Yogyakarta : PAU-UGM
- Tambunan, Tulus T.H. 2001. *Industrialisasi di Negara Sedang Berkembang*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Tarigan, Robinson. 2005. *Ekonomi Regional : Teori dan Aplikasi*. Jakarta : Bumi Aksara
- Todaro, Michael P. 2011. *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta : Erlangga
- Trisnasari, Dinda dkk. 2015. Keputusan Runah Tangga Petani dalam Alih Fungsi Lahan Pertanian di Desa Bumiwangi Kecamatan Ciparay Kabupaten Bandung. *Tesis*. Bandung : Universitas Islam Bandung
- Wardhono, Adhitya. 2004. *Mengenal Ekonometrika : Teori dan Aplikasi*. Germany : Geottingen.
- Widarjono, Agus. 2009. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi, untuk ekonomi dan bisnis*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Yusran, Aulia. 2006. Kajian Perubahan Tata Guna Lahan pada Pusat Kota Cilegon. *Tesis*. Semarang : Universitas Diponegoro
- Zamroh, M. Rifky Abu. 2014. Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Permukiman di Kecamatan Kaliwungu dengan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Geografi*. Vol. 2 No. 1 : 106-115

**Lampiran A. Data Konversi Lahan, Kepadatan Penduduk, Produktivitas
Lahan dan Jumlah Industri**

Tahun	Kecamatan	Konversi Lahan (Ha)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)	Produktivitas Lahan (Kw/Ha)	Jumlah Industri (Unit)
2007	Kaliwates	39.47	3523	49.11	852
2008	Kaliwates	6.80	3531	54.98	852
2009	Kaliwates	4.27	3540	58.34	869
2010	Kaliwates	14.53	3581	58.34	852
2011	Kaliwates	39.29	3590	50.7	1336
2012	Kaliwates	22.60	4210	69.45	1384
2013	Kaliwates	89.57	4258	56.44	1498
2014	Kaliwates	36.60	4281	57.54	1518
2015	Kaliwates	11.17	4305	57.95	1644
2016	Kaliwates	115.39	4336	59.03	1644
2007	Sumbersari	4.71	2910	53.21	1073
2008	Sumbersari	2.17	2950	59.9	1073
2009	Sumbersari	6.17	2994	54.75	1164
2010	Sumbersari	24.75	3575	54.75	1190
2011	Sumbersari	7.89	3597	51.02	1428
2012	Sumbersari	8.03	3599	52.82	1466
2013	Sumbersari	29.90	3640	51.75	1610
2014	Sumbersari	54.49	3661	56.82	1637
2015	Sumbersari	40.94	3689	58.64	1753
2016	Sumbersari	57.03	3708	56.8	1745
2007	Patrang	3.30	2467	47.53	1209
2008	Patrang	2.04	2469	49.64	1209
2009	Patrang	0.80	2471	49.65	1426
2010	Patrang	1.22	2478	49.65	1279
2011	Patrang	3.35	2483	49.26	1519
2012	Patrang	38.42	2678	52.35	1541
2013	Patrang	0.43	2726	51.25	1676
2014	Patrang	45.20	2742	55.19	1705
2015	Patrang	11.54	2757	59.23	1828
2016	Patrang	83.81	2777	56.82	1829

Lampiran B. Statistik Deskriptif

	KL	KP	PL	IND
Mean	26.87100	3317.533	54.76367	1393.633
Median	13.03500	3535.500	54.86500	1447.000
Maximum	115.6400	4336.000	69.45000	1829.000
Minimum	0.430000	2467.000	47.53000	852.0000
Std. Dev.	29.58744	624.2849	4.591728	302.2931
Skewness	1.384529	0.089379	0.855211	-0.444724
Kurtosis	4.361012	1.780868	4.511005	2.118652
Jarque-Bera Probability	11.90004 0.002606	1.897797 0.387167	6.510848 0.038564	1.959866 0.375336
Sum	806.1300	99526.00	1642.910	41809.00
Sum Sq. Dev.	25387.09	11302217	611.4351	2650053.
Observations	30	30	30	30

Lampiran C. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.707235	(2,24)	0.5030
Cross-section Chi-square	1.717947	2	0.4236

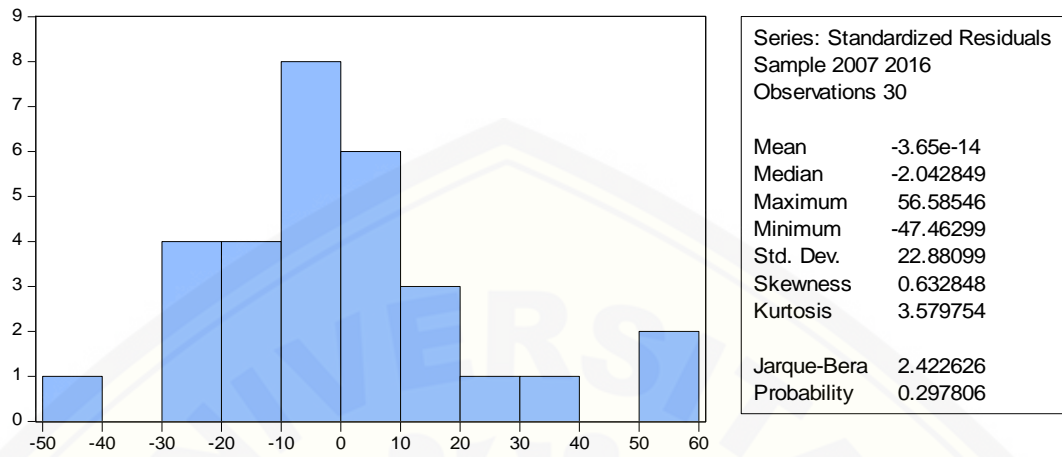
Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: KL
Method: Panel Least Squares
Date: 02/15/18 Time: 22:12
Sample: 2007 2016
Periods included: 10
Cross-sections included: 3
Total panel (balanced) observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-91.64656	55.76173	-1.643538	0.1123
KP	0.022436	0.008716	2.573962	0.0161
PL	-0.253662	1.195801	-0.212127	0.8337
IND	0.041602	0.015009	2.771825	0.0102
R-squared	0.401954	Mean dependent var		26.87100
Adjusted R-squared	0.332949	S.D. dependent var		29.58744
S.E. of regression	24.16502	Akaike info criterion		9.331255
Sum squared resid	15182.65	Schwarz criterion		9.518081
Log likelihood	-135.9688	Hannan-Quinn criter.		9.391022
F-statistic	5.824971	Durbin-Watson stat		2.384181
Prob(F-statistic)	0.003490			

Lampiran D. Hasil Analisis Regresi Data Panel Menggunakan *Common Effect*

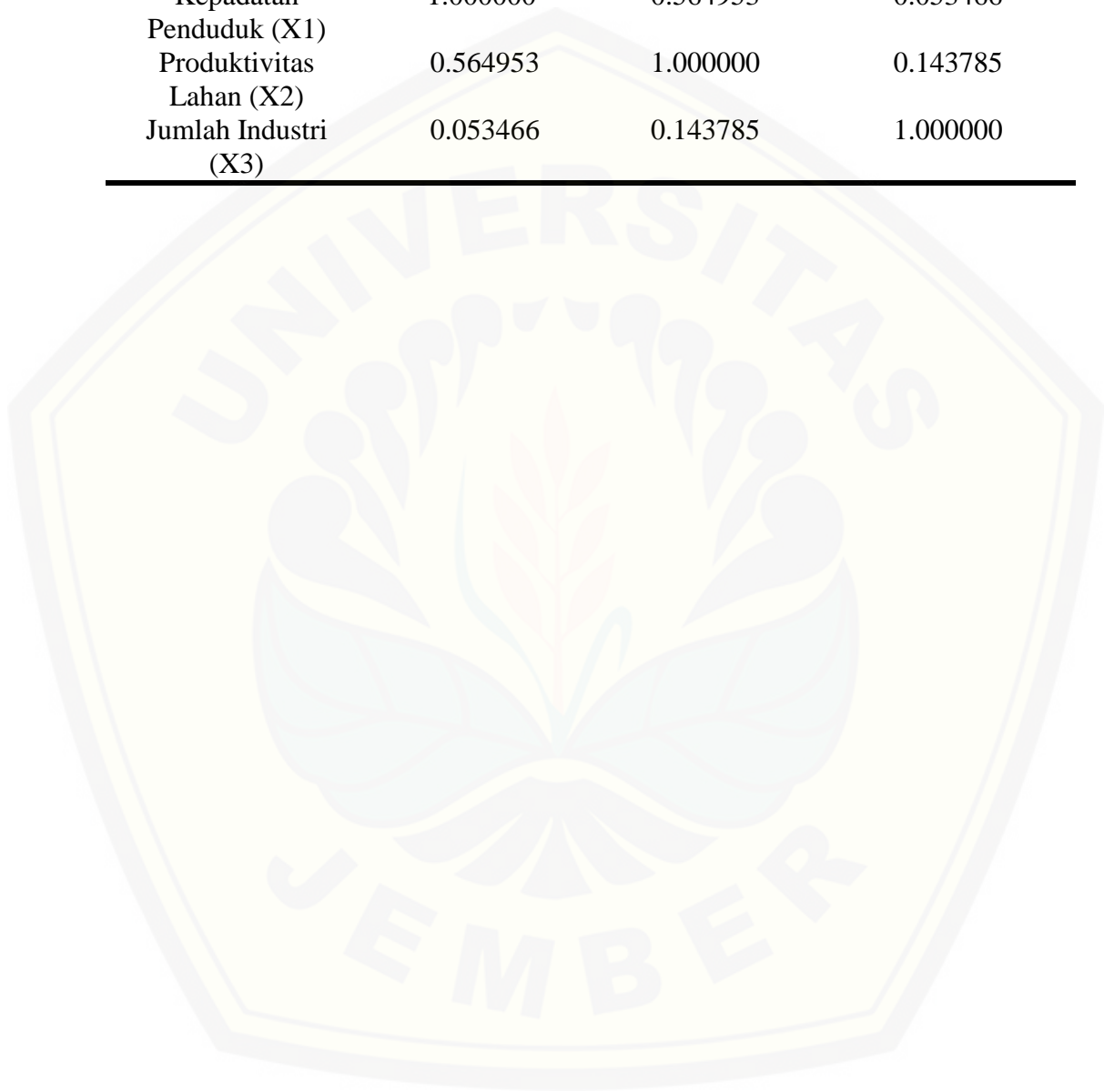
Dependent Variable: KL
 Method: Panel Least Squares
 Date: 02/15/18 Time: 22:15
 Sample: 2007 2016
 Periods included: 10
 Cross-sections included: 3
 Total panel (balanced) observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-91.64656	55.76173	-1.643538	0.1123
KP	0.022436	0.008716	2.573962	0.0161
PL	-0.253662	1.195801	-0.212127	0.8337
IND	0.041602	0.015009	2.771825	0.0102
R-squared	0.401954	Mean dependent var	26.87100	
Adjusted R-squared	0.332949	S.D. dependent var	29.58744	
S.E. of regression	24.16502	Akaike info criterion	9.331255	
Sum squared resid	15182.65	Schwarz criterion	9.518081	
Log likelihood	-135.9688	Hannan-Quinn criter.	9.391022	
F-statistic	5.824971	Durbin-Watson stat	2.384181	
Prob(F-statistic)	0.003490			

Lampiran E. Hasil Uji Normalitas

Lampiran F. Hasil Uji Multikolinieritas

	Kepadatan Penduduk (X1)	Produktivitas Lahan (X2)	Jumlah Industri (X3)
Kepadatan Penduduk (X1)	1.000000	0.564953	0.053466
Produktivitas Lahan (X2)	0.564953	1.000000	0.143785
Jumlah Industri (X3)	0.053466	0.143785	1.000000



Lampiran G. Hasil Uji Heterokedastisitas

Dependent Variable: RESABS

Method: Panel Least Squares

Date: 02/15/18 Time: 10:49

Sample: 2007 2016

Periods included: 10

Cross-sections included: 3

Total panel (balanced) observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.347954	10.70296	-0.593103	0.5582
KP	0.000322	0.001673	0.192595	0.8488
PL	0.052332	0.229523	0.228001	0.8214
IND	0.005063	0.002881	1.757491	0.0906
R-squared	0.120152	Mean dependent var	4.642853	
Adjusted R-squared	0.018632	S.D. dependent var	4.682077	
S.E. of regression	4.638255	Akaike info criterion	6.030119	
Sum squared resid	559.3486	Schwarz criterion	6.216946	
Log likelihood	-86.45179	Hannan-Quinn criter.	6.089887	
F-statistic	1.183524	Durbin-Watson stat	1.246844	
Prob(F-statistic)	0.335246			

Lampiran H. Hasil Uji Autokorelasi