

ANALISIS PENYEBAB ALIH FUNGSI LAHAN PERTANIAN KE LAHAN NON PERTANIAN KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI JAWA TENGAH 2003-2013

Oleh:

Zara Rosalia Putri¹⁾

¹⁾ Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Jenderal Soedirman

Email: zararosaliaputri@gmail.com

ABSTRACT

The purposes of this research are to analyze the influence of total population, land area of housing, the number of industries, GDP, length of the road, and the amount of investment on conversion of agricultural land to non-agricultural land in districts/cities in Central Java Province year 2003-2013, to forecast the future of agricultural landconversion to non-agricultural land, and predict the rice production in Central Java Province. This research used Panel Data Multiple Linear Regression and Linear Trend Analysis as a method analysis.

Keywords: Land Conversion, Rice Production, Forecasting, Panel Data Multiple Linear Regression

PENDAHULUAN

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.

Menurut Hakim (2002:149) pertumbuhan ekonomi yang tinggi menyebabkan pertumbuhan yang sangat cepat di beberapa sektor ekonomi. Pada hasil kajian empiris Mustopa (2011) pertumbuhan tersebut juga membutuhkan lahan yang lebih luas sehingga terjadi peningkatan kebutuhan lahan untuk pembangunan di berbagai sektor khususnya sektor industri. Pentingnya lahan bagi berbagai sektor tersebut membuat permintaan akan kegunaan lahan semakin meningkat, ini sejalan dengan makin meningkatnya pertambahan penduduk, namun ketersediaan lahan relatif terbatas, karena lahan merupakan faktor produksi yang tidak bisa diproduksi lagi oleh manusia atau sering disebut *non produced input* (Mubyarto, 1996:89), maka mengakibatkan terjadinya degradasi. Dalam situasi tersebut upaya untuk mengurangi kehilangan produksi beras yang terjadi akibat alih fungsi lahan pertanian tanaman padi menjadi penting guna mengimbangi stagnasi pertumbuhan produksi beras, sehingga adanya alih fungsi lahan pertanian pangan telah menurunkan daya dukung wilayah dalam menjaga kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan.

Di Provinsi Jawa Tengah, sektor pertanian memiliki peranan penting dalam menyumbangkan kontribusinya terhadap PDRB Provinsi Jawa Tengah. Sektor pertanian menempati urutan ketiga setelah sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan, hotel, dan restoran dalam kontribusi PDRB Provinsi Jawa Tengah atas dasar harga konstan menyumbangkan 104.311.416 juta rupiah pada tahun 2012 (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian masih merupakan salah satu penggerak pilar perekonomian di Provinsi Jawa Tengah.

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi yang diharapkan dapat mendukung ketahanan pangan nasional. Hal ini dikarenakan tersedianya lahan sawah yang subur serta sarana dan prasarana irigasi yang memadai, disisi lain kemajuan pembangunan telah mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian. 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 (Budi, 2011:6), 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.

Luas lahan padi sawah di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2008 seluas 963.984 hektar namun terjadi penyempitan lahan sawah ditahun 2009 dan pada tahun berikutnya mengalami

perluasan lahan seluas 962.471 hektar yang berarti mengalami peningkatan seluas 1.703 hektar. Namun, perluasan lahan pertanian tersebut tidak terjadi pada tahun berikutnya. Pada tahun 2010 luas tanam padi seluas 962.471 dan pada tahun 2012 hanya seluas 959.851.06 hektar sehingga mengalami penyempitan sebesar 2.619,94 hektar. Penyempitan lahan tersebut terjadi di hampir semua daerah di Provinsi Jawa Tengah. Dengan adanya penyempitan lahan pertanian tersebut tentu akan berdampak pada penurunan produksi padi, walaupun di beberapa daerah di Provinsi Jawa Tengah terdapat peningkatan perluasan lahan pertanian sawah baru namun tidak secepat alih fungsi lahan pertanian sawah yang terjadi disetiap tahunnya. Produksi padi nasional pada Januari sampai dengan April 2012 sebanyak 30.628.814 ton dan di Provinsi Jawa Tengah produksi padi sekitar 9.911.951 ton (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2012), dengan hampir setiap wilayah merupakan daerah potensi padi.

Beberapa wilayah Provinsi Jawa Tengah yang merupakan sentra penghasil beras antara lain Kabupaten Cilacap, Demak, Grobogan, Brebes, Pati, Sragen, Banyumas, Kebumen, Pemalang, Klaten, dan Blora dan beberapa daerah kabupaten/kota lain yang bukan merupakan sentra penghasil beras namun daerah tersebut memproduksi beras, maka masih banyak daerah kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah yang masih mengandalkan lahan pertanian. Kontribusi sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah masih dominan terhadap PDRB, sehingga Provinsi Jawa Tengah yang menjadi kontributor utama pangan nasional perlu menjamin penyediaan lahan pertanian pangan yang berkelanjutan karena keberadaan lahan pertanian merupakan sarana penting bagi sektor pertanian untuk menyediakan bahan pangan terutama beras, namun saat ini pembangunan perekonomian yang mulai memfokuskan pada sektor non pertanian seperti investasi di sektor industri, infrastruktur, hotel, restoran dan bangunan lain membuat lahan pertanian semakin menyempit dengan pembangunan tersebut tentu membutuhkan sumberdaya lahan yang lebih luas, sehingga terjadi peningkatan kebutuhan lahan untuk pembangunan di berbagai sektor.

Dalam sektor Infrastruktur perbaikan dan pelebaran jalan terus dilakukan oleh pemerintah pusat maupun daerah. Hal tersebut dapat dilihat dari bertambahnya panjang jalan yang beraspal serta berkurangnya jalan tanah dan kerikil pada tahun 2012 terdapat 21.809,19 km jalan beraspal, kemudian di tahun 2013 panjang jalan beraspal menjadi 23.306,83 km (Gunawan, et.al, 2014:18). Selain itu, pertumbuhan penduduk yang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun menyebabkan semakin meningkatnya kebutuhan lahan untuk tempat tinggal atau perumahan. Hal tersebut didukung pula dengan penelitian Azadi dan Hasfiati (2010) dimana dengan semakin

mempersempit lahan pertanian selain meningkatnya kebutuhan lahan bagi perumahan dan bangunan lain, pertumbuhan penduduk juga berarti meningkatkan kebutuhan dalam pemenuhan pangan terutama beras.

Semakin berkurangnya luas lahan bagi pertanian akan menghilangkan potensi dalam memproduksi padi yang dapat memenuhi kebutuhan bagi daerah sendiri maupun daerah lain. Hal ini menjadikan lahan pertanian sangat penting sebagai sarana kegiatan pertanian terutama dalam ketahanan pangan. Selain itu bila alih fungsi lahan ini tidak terkedali akan semakin mempercepat alih fungsi lahan yang terjadi beberapa tahun kemudian. Irawan (2002:119) dalam Budi (2011:9) menegaskan, alih fungsi lahan pertanian pada intinya terjadi sebagai akibat adanya persaingan dalam pemanfaatan lahan antara sektor pertanian dan sektor non pertanian.

Persaingan dalam pemanfaatan lahan tersebut muncul sebagai akibat adanya tiga fenomena ekonomi dan sosial, yaitu keterbatasan sumberdaya lahan, pertumbuhan penduduk, dan pertumbuhan ekonomi. Sehingga permasalahan dalam penelitian ini berdasarkan pada *phenomena gap* seperti yang dijelaskan di atas dimana terjadi alih fungsi lahan pertanian di Provinsi Jawa Tengah yang cenderung naik dari tahun akibat naiknya jumlah penduduk dan semakin berkembangnya industri maka meningkatkan permintaan akan lahan. Berdasarkan permasalahan penelitian tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian, yaitu: Bagaimana pengaruh jumlah penduduk, luas lahan perumahan, jumlah industri, PDRB, panjang jalan, dan jumlah investasi terhadap alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah tahun 2003-2013 serta bagaimana proyeksi beberapa tahun kedepan alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian dan produksi padi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.

METODE ANALISIS

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif. Objek penelitian ini adalah jumlah alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian dan produksi padi 29 Kabupaten dan 6 Kota di Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2013. Penelitian ini dilakukan 29 Kabupaten dan 6 Kota di Provinsi Jawa Tengah. Waktu penelitian dilakukan pada tahun 2015 dengan menggunakan data *time series* dan *cross section* selama 11 tahun dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2013. Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura (DPTPH) Provinsi Jawa Tengah, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Jawa

Tengah, Badan Pusat Statistik (BPS)Provinsi Jawa Tengah, Kementerian Agraria Dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (BPN)Provinsi Jawa Tengah, Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang (DCKTR) Provinsi Jawa Tengah, dan Badan Penanaman Modal Daerah (BPMD) Provinsi Jawa Tengah.

1. Analisis Model Regresi Data Panel

Untuk menganalisis alih fungsi lahan kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah yang dipengaruhi oleh jumlah penduduk, luas lahan perumahan, jumlah industri,PDRB, panjang jalan, danjumlah investasi digunakan regresi data panel.

Penelitian ini menggunakan jumlah komponen antar individu atau *cross section* (N) yaitu 35 kabupaten/kota yang terdiri dari 29 Kabupaten dan 6 Kota di Provinsi Jawa Tengah dan komponen antar waktu atau *time series* (T) dari tahun 2003-2013 dan dirumuskan formula regresi data panel seperti dibawah ini (Ariefianto, 2012:148).

$$Y_{it} = \alpha + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + b_3X_{3it} + b_4X_{4it} + b_5X_{5it} + b_6X_{6it} + e_{it}$$

Di mana

Y = Alih fungsi lahan (meter persegi per tahun)

α = Konstanta, b = Koefisien regresi

X_1 = Jumlah penduduk (jiwa per tahun)

X_2 = Luas lahan perumahan (meter persegi per tahun)

X_3 = Jumlah industri (unit perusahaan per tahun)

X_4 = PDRB (jutaan rupiah per tahun)

X_5 = Panjang jalan (kilometer per tahun)

X_6 = Jumlah investasi (US Dollar per tahun)

e = Variabel pengganggu atau *error term*

i = 29 kabupaten dan 6 kota di Jawa Tengah

t = Tahun 2003 sampai dengan 2013

2. Model Forecasting

Untuk memproyeksi alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian dan produksi padi beberapa tahun mendatang digunakan model peramalan Analisis *Trend*. Memproyeksikan adalah perkiraan tentang keadaan masa yang akan datang dengan menggunakan data yang ada sekarang yang digambarkan dalam bentuk garis pada bidang datar. Penelitian ini akan menggunakan data-data *time series* atau runtut waktu. Penggunaan analisa runtut waktu untuk tujuan penelitian ini berarti penggunaan data-data lampau sebagai komponen untuk membuat proyeksi ke depan(Gujarati, 2012:473).

Dalam memproyeksi alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian dan produksi padi beberapa tahun mendatang pertama-tama dengan melihat kecenderungan pergerakan data pada periode waktu sebelumnya. Dari pergerakan data sebelumnya tersebut, akan membentuk suatu model yang kemudian digunakan untuk melakukan peramalan atau *forecasting* kondisi di masa yang akan datang (kuncoro, 2007:56).

HASIL ANALISIS

Berdasarkan perhitungan regresi yang dilakukan dengan program *EViews 6.0*, dan metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect*, maka diperoleh hasil analisis regresi data panel. Dari Tabel 1, maka dapat dibuat persamaan regresi data panel sebagaimana tabel 1.

Tabel 1. Hasil Estimasi Regresi Data Panel Wilayah 29 Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah

Variabel	Koefisien	t hitung	α
<i>Konstanta</i>	-12,350	-3,489	0,000
Jumlah Penduduk	1,396	1,105	0,269
Luas Lahan Perumahan	0,646	19,055	0,000
Jumlah Industri	0,192	2,428	0,015
PDRB	1,191	2,666	0,008
Panjang Jalan	0,267	5,287	0,000
Jumlah Investasi	0,010	0,861	0,389
<i>Fixed Effects (Cross)</i>			
CILACAP	-1,632	BLORA	1,032
BANYUMAS	-1,121	REMBANG	1,433
PURBALINGGA	0,794	PATI	-1,651
BANJARNEGARA	0,998	KUDUS	-1,331
KEBUMEN	0,323	JEPARA	0,029
PURWOREJO	0,877	DEMAK	1,430
WONOSOBO	0,668	SEMARANG	-0,079
MAGELANG	-0,374	TEMANGUNG	0,923
BOYOLALI	0,659	KENDAL	0,527
KLATEN	-0,350	BATANG	1,075
SUKOHARJO	-2,112	PEKALONGAN	0,038
WONOGIRI	0,047	PEMALANG	0,004

KARANGANYAR	-1,682	TEGAL	0,275
SRAGEN	0,538	BREBES	-1,523
GROBOGAN	0,182		
<i>Adjusted R² = 0,738</i>		<i>F_{hitung} = 27,355</i>	

Tabel 2 Hasil Estimasi Regresi Data Panel Wilayah 6 Kota di Provinsi Jawa Tengah

Variabel	Koefisien	t _{hitung}	α
<i>Konstanta</i>	-41,685	-4,971	0,000
Jumlah Penduduk	3,996	3,504	0,000
Luas Lahan Perumahan	0,776	6,018	0,000
Jumlah Industri	1,987	2,392	0,020
PDRB	2,030	3,323	0,001
Panjang Jalan	0,040	1,307	0,196
Jumlah Investasi	-0,128	-1,664	0,101
<i>Fixed Effect (cross)</i>			
KOTA MAGELANG	9,250		
KOTA SURAKARTA	-8,502		
KOTA SALATIGA	6,746		
KOTA SEMARANG	-11,647		
KOTA PEKALONGAN	0,281		
KOTA TEGAL	3,871		
<i>Adjusted R² = 0,577</i>		<i>F_{hitung} = 9,084</i>	

Proyeksi alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian dan produksi padi beberapa tahun mendatang di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah digunakan model peramalan analisis trend

Analisis Trend merupakan suatu metode analisis statistika yang ditujukan untuk melakukan suatu estimasi atau peramalan pada masa yang akan datang. Dengan menggunakan alat Analisis Trend ini, dapat pula diramalkan kondisi perkembangan alih fungsi lahan di Provinsi Jawa Tengah selama beberapa tahun kedepannya. Berikut adalah hasil peramalan alih fungsi lahan di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah tahun 2014 sampai dengan tahun 2023 dengan menggunakan Analisis Trend. Peramalan dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 3 Peramalan Perkembangan Alih Fungsi Lahan Wilayah 29 Kabupaten di Jawa Tengah (M2/Tahun)

Tahun	Alih Fungsi Lahan
2014	5.723.081
2015	6.157.230
2016	6.646.172
2017	7.189.908
2018	7.788.438
2019	8.441.762
2020	9.149.879
2021	9.912.790
2022	10.730.495
2023	11.602.994

Sumber: Data sekunder diolah, 2015

Tabel 4. Peramalan Perkembangan Alih Fungsi Lahan Wilayah 6 Kota di Jawa Tengah (M2/Tahun)

Tahun	Alih Fungsi Lahan
2014	1.002.544
2015	800.272
2016	837.505
2017	874.738
2018	911.970
2019	949.203
2020	986.436
2021	1.023.669
2022	1.060.901
2023	1.098.134

Sumber: Data sekunder diolah, 2015

Tabel 5 Peramalan Hasil Analisis Trend Perkembangan Alih Fungsi Lahan di Provinsi Jawa Tengah periode 2003-2023 (M2/Tahun)

Tahun	Alih Fungsi Lahan
2014	6.725.625
2015	7.238.587
2016	7.809.669

2017	8.438.872
2018	9.126.194
2019	9.871.637
2020	10.675.200
2021	11.536.883
2022	12.456.687
2023	13.434.610

Sumber: Data sekunder diolah, 2015

Berdasarkan perkembangan alih fungsi lahan di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan terus menerus setiap tahunnya, sehingga pada akhir tahun peramalan nilai alih fungsi lahan untuk tahun 2023 di Provinsi Jawa Tengah mencapai 13.434.610 m². Tentu saja angka tersebut belum menunjukkan angka aktual. Tetapi telah menegaskan alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian terus mengalami kenaikan. Belum ada ukuran pasti terkait berapa ukuran tinggi pada alih fungsi lahan namun alih fungsi lahan yang tinggi menandakan jumlah penggunaan lahan terutama beralihnya lahan sawah sangat tinggi. Jika alih fungsi lahan terjadi terus menurun terutama lahan sawah, ditakutkan akan terjadi pengurangan produksi padi. Ini sejalan dengan penelitian (Budi, 2011) Konversi lahan pertanian di Kabupaten Sragen berdasarkan analisis *trend* selama kurun waktu sepuluh tahun (2010-2020) menunjukkan gerakan naik seiring pertambahan penduduk dan kenaikan PDRB.

Dengan menggunakan alat Analisis *Trend* ini, dapat pula diramalkan kondisi perkembangan produksi padi di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah selama beberapa tahun kedepannya. Peramalan produksi padi di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah tahun 2014 sampai dengan tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 5 Hasil Analisis Trend Perkembangan Produksi Padi Wilayah 29 Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah Periode Tahun 2014-2023 (Ton/Tahun)

Tahun	Produksi Padi
2014	9.731.556
2015	9.951.991
2016	10.177.419
2017	10.407.953
2018	10.643.710
2019	10.884.807
2020	11.131.364
2021	11.383.507
2022	11.641.361
2023	11.905.056

Sumber: Data sekunder diolah, 2015

Tabel 6 Hasil Analisis Trend Perkembangan Produksi Padi Wilayah 6 kota di Provinsi Jawa Tengah Periode Tahun 2014-2023 (Ton/Tahun)

Tahun	Produksi Padi
2014	59.155
2015	59.235
2016	59.303
2017	59.363
2018	59.414
2019	59.460
2020	59.501
2021	59.537
2022	59.570
2023	59.599

Sumber: Data sekunder diolah, 2015

Tabel 7 Hasil Analisis Trend Perkembangan Produksi Padi di Provinsi Jawa Tengah Periode Tahun 2014-2023 (Ton/Tahun)

Tahun	Produksi Padi
2014	9.790.788
2015	10.012.160
2016	10.238.538
2017	10.470.034
2018	10.706.764
2019	10.948.846
2020	11.196.402
2021	11.449.556
2022	11.708.433
2023	11.973.164

Sumber: Data sekunder diolah, 2015

Berdasarkan perkembangan produksi padi di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah mengalami peningkatan terus menerus setiap tahunnya, sehingga pada akhir tahun peramalan nilai produksi padi untuk tahun 2023 di Provinsi Jawa Tengah mencapai 11.973.164 ton. Namun untuk wilayah 6 kota menunjukkan bahwa dari tahun 2014 hingga 2023 produksi padi memiliki trend yang mendatar atau dapat dikatakan produksi padi untuk waktu yang akan datang bersifat tetap. Ini di khawatirkan akibat adanya pembangunan di wilayah perkotaan yang mana menggunakan lahan-lahan sawah sehingga produksi padi terganggu. Tentu saja angka tersebut belum menunjukkan angka aktual. Tetapi telah menegaskan produksi padi tetap mengalami kenaikan, walaupun peningkatan produksi padi ini tidak secepat peningkatan alih fungsi lahan yang terjadi.

Hasil penelitian Charles, et al (2012) menunjukkan sifat hilangnya tanah, dengan beberapa tanah yang paling subur untuk pertanian dekat kota, dan sumberdaya ini adalah yang paling rentan terhadap perubahan penggunaan dari pertanian ke kegiatan lain. Konversi lahan dari pertanian ke penggunaan manusia terus terjadi hingga hari ini. Namun AS dan Kanada tetap untuk mempertahankan produksi pertanian dan ekspor makanan.

KESIMPULAN

Luas lahan perumahan, jumlah industri, PDRB, dan panjang jalan memiliki berpengaruh positif dan signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian, sedangkan jumlah penduduk dan jumlah investasi memiliki berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap alih fungsi lahan pertanian di wilayah 29 kabupaten Provinsi Jawa Tengah periode tahun 2003-2013.

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.

Berdasarkan hasil dari peramalan dengan menggunakan Analisis *Trend* diramalkan perkembangan alih fungsi lahan dan produksi padi di Provinsi Jawa Tengah tetap mengalami peningkatan terus-menerus setiap tahunnya. Tentu saja hasil tersebut belum menunjukkan angka aktual. Tetapi telah menegaskan alih fungsi lahan pertanian terus mengalami kenaikan, walaupun terjadi alih fungsi lahan namun produksi padi di Provinsi Jawa Tengah tetap tinggi sebagai kontributor produksi pangan nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariefianto, M.D. 2012. *Ekonometrika: Esensi dan Aplikasi Dengan Menggunakan EViews*. Erlangga. Jakarta.
- Azadi, P. Ho & L. Hasfiati. 2010. Agricultural Land Conversion Drivers: A Comparison Between Less Developed, Developing And Developed Countries. *Environmental And Infrastructure Planning, Faculty Of Spatial Sciences. University Of Groningen*. The Netherlands Land Degradation & Development. Published Online In Wiley Online Library.
- Badan Pusat Statistik. *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2003-2014*. BPS. Provinsi Jawa Tengah. Semarang.
- Budi, Tito Setyo. 2011. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Konversi Lahan Pertanian Ke Non pertanian di Kabupaten Sragen Tahun 1990-2009*. Tesis. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Charles, Francis A, Twyla E. Hansen, Allison A. Fox, Paula J. Hesje, Hana E. Nelson, Andrea E. Lawseth & Alexandra English. 2012. *Farmland Conversion To NonAgricultural Uses In The US And Canada: Current Impacts And Concerns For The Future*. *International Journal Of Agricultural Sustainability*. Vol. 10, No. 1, February 2012, 8-24.
- Gujarati, D.N dan Porter, D.C. 2009. *Basic Econometrics. Fifth Edition*. McGraw- Hill. New York. Terjemahan Raden Carlos Mangunsong. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Buku 2. Salemba Empat. Jakarta.
- Gunawan, Rio Basunindya dan Santi Widyastuti. 2014. *Statistik Daerah Provinsi Jawa Tengah 2014*. Badan Pusat Statistik. Provinsi Jawa Tengah.
- Hakim, Abdul. 2002. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Pertama. EKONISIA. Yogyakarta.
- Irawan, B. dan S. Friyatno. 2002. Dampak Konversi Lahan Sawah di Jawa terhadap Produksi Beras dan Kebijakan Pengendaliannya. *Jurnal Sosial-Ekonomi Pertanian dan Agribisnis SOCA*: Vol.2 No.2: 79-95. Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Denpasar.
- Kuncoro, Mudrajat. 2007. *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Mustopa, Zaenil. 2011. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Demak". Universitas Diponegoro. Semarang.
- Mubyarto. 1996. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Edisi Ketiga. Jakarta: LP3ES.
- Supranto, J. 1984. *Statistik: Teori dan Aplikasi*. Jilid 1. Edisi Ketiga. Erlangga. Jakarta.