

Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian
Terdapat Petanian Pangan Di Kecamatan Gondangrejo Kabupaten
Karanganyar Tahun 2011 – 2020

Desi Kumalasari*, Sarwono, Rita Noviani

Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret

*Email: desikumala@student.uns.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 29-07-2022

Revision: 23-11-2023

Accepted: 01-01-2024

KETENTUAN SITASI

**Kumalasari, D., Sarwono.,
Noviani, R. (2024).** Analisis
Dampak Alih Fungsi Lahan
Pertanian Ke Non Pertanian
Terhadap Ketahanan Pangan Di
Kecamatan Gondangrejo
Kabupaten Karanganyar Tahun
2011 – 2020. *Geadidaktika*. Vol.
4, No. 1.

Copyright © 2024 *Geadidaktika*
(E-ISSN 2774-339X)

<https://dx.doi.org/10.20961/gea.v4i1.64124>

ABSTRACT

Kecamatan Gondangrejo merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Karanganyar. Kondisi geografis Kecamatan Gondangrejo yang terdapat dataran rendah, lokasi yang strategis dan berbatasan langsung dengan Kota Surakarta menyebabkan kondisi wilayah yang mudah berkembang. Pertumbuhan penduduk yang selalu meningkat dan pembangunan berbagai fasilitas umum menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian yang ada di Kecamatan Gondangrejo. Dengan adanya alih fungsi lahan pertanian ini dapat mengancam ketahanan pangan penduduk yang terdapat di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengetahui alih fungsi lahan di Kecamatan Gondangrejo tahun 2011 – 2020. (2) Mengetahui tingkat ketahanan pangan penduduk di Kecamatan Gondangrejo. (3) Mengetahui dampak alih fungsi lahan terhadap ketahanan pangan penduduk di Kecamatan Gondangrejo tahun 2020. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Teknik pengambilan data dilakukan dengan observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini adalah (1) Interpretasi citra penginderaan jauh pada tahun 2011, 2015, dan 2020 menunjukkan hasil alih fungsi lahan pertanian di Kecamatan Gondangrejo, penggunaan lahan sawah pada tahun 2011 sebesar 4.037,71 ha atau sekitar 66,5% menjadi 1.903,90 ha atau sekitar 31,04% dari keseluruhan luas penggunaan lahan yang ada di Kecamatan Gondangrejo. Alih fungsi lahan sawah yang terjadi sebesar 2.133,81 ha atau sekitar 52,85%. (2) Ketahanan pangan penduduk di Kecamatan Gondangrejo rata-rata tahan pangan. Karena terdapat nilai surplus ketersediaan pangan sebesar 1.303,76 ton atau 15,28% dari nilai kebutuhan pangan 100%. (3) Dampak alih fungsi lahan sawah menyebabkan hilangnya produksi padi rata-rata 694,91 ton/tahun. Namun ketahanan pangan penduduk tetap terjaga meskipun terjadi alih fungsi lahan. Uji t menunjukkan adanya beda signifikan tingkat kebutuhan pangan penduduk antara sebelum dan sesudah terjadinya alih fungsi lahan.

Kata Kunci : Kecamatan Kalijambe, Alih Fungsi Lahan, Lahan Pertanian.

ABSTRACT

Gondangrejo District is one of the sub-districts in Karanganyar Regency. The geographical condition of Gondangrejo District, which has lowlands, a strategic location and directly borders the city of Surakarta, makes the area easy to develop. The ever-

RETRACTED

increasing population growth and the construction of various public facilities have resulted in the conversion of agricultural land in Gondangrejo District. This conversion of agricultural land could threaten the food security of the population in the area. This research aims to: (1) Find out land conversion in Gondangrejo District in 2021 - 2020. (2) Find out the level of food security of the population in Gondangrejo District. (3) Knowing the impact of land conversion on the food security of the population in Gondangrejo District in 2020. This research uses qualitative methods. Data collection techniques are carried out by observation and documentation. The data analysis technique uses qualitative descriptive analysis. The results of this research are (1) Interpretation of remote sensing images in 2011, 2015 and 2020 shows the results of conversion of agricultural land in Gondangrejo District, the use of rice fields in 2011 was 4,037.71 ha or around 66.5% to 1,903.90 ha or around 31.04% of the total land use area in Gondangrejo District. The conversion of rice fields that occurred was 2,133.81 ha or around 52.85%. (2) The average food security of the population in Gondangrejo District is food security. Because there is a surplus value of food availability of 1,323.76 tons or 15.28% of the 100% value of food requirements. (3) The impact of changing the function of paddy fields causes an average loss of rice production of 694.91 tons/year. However, the food security of the population is maintained even though land conversion occurs. The t test shows that there is a significant difference in the level of food needs of the population between before and after the land conversion occurred.

Keywords: Kalijambe District, Land Conversion, Agricultural Land.

A. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya pertumbuhan jumlah penduduk dan perkembangan struktur perekonomian yang kian meningkat yang berada di Indonesia, untuk menunjang kegiatan nonpertanian menyebabkan kebutuhan akan lahan semakin tinggi. Hal tersebut yang menyebabkan sulitnya untuk menghindari alih fungsi lahan pertanian. Meningkatnya pusat ekonomi dan industri yang berakibat terjadinya perubahan penggunaan lahan yang dapat berdampak kepada ketahanan pangan nasional. Lahan di Indonesia yang mengalami perubahan berdasarkan data BPS, pada tahun 2014 luasan lahan sawah sebesar 8.111.593 ha dan mengalami penurunan sebesar 16.906 Ha dari tahun sebelumnya. Tingginya konversi lahan sawah dapat berimplikasi terhadap produktivitas dan ketersediaan bahan pangan bagi penduduk.

Ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya kebutuhan pangan penduduk secara stabil dan merata. Ketahanan pangan menjadi tonggak utama dalam sebuah pembangunan nasional dan identik dengan ketahanan tingkat nasional (Tedyokko, 2016: 5). Tren alih fungsi lahan pertanian ke nonpertanian yang terdapat di Kecamatan Gondangrejo pasti akan memberikan dampak yang amat penting, salah satunya pada penyediaan bahan baku pangan pada daerah itu sendiri. Semakin tingginya tingkat alih fungsi lahan maka akan sangat berpengaruh pula terhadap kestabilan ketahanan pangan yang ada di Kecamatan Gondangrejo. Karena secara tidak langsung, alih fungsi lahan merupakan kegiatan pengurangan luas lahan

pertanian sehingga berdampak kepada luas panen padi dapat mempengaruhi produktivitas padi dan imbasnya kepada ketersediaan beras, dimana ketersediaan beras tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur ketahanan pangan suatu daerah.

Kecamatan Gondangrejo adalah salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Karanganyar dengan luas wilayahnya sebesar 4.091,22 ha yang terdiri dari 1.803 ha luas tanah sawah, dan 3.660 ha luas tanah kering. Luas wilayah terbesarnya terdapat di Desa Plesungan dengan luas wilayah sebesar 597,52 ha, sedangkan desa dengan luas wilayahnya yang terkecil terdapat di Desa Jeruksawit sebesar 37,51 ha. Dengan luas wilayah tersebut, Kecamatan Gondangrejo memiliki jumlah penduduk pada tahun 2019 sebanyak 80.812 jiwa. Kepadatan penduduk di Kecamatan Gondangrejo pada tahun 2019 mencapai 1.423 jiwa/km², dengan pendistribusian penduduk terbesar berada di Desa Wonorejo sebesar 19,01% dan terkecil berada di Desa Rejosari sebesar 3,74%. Luas lahan sawah yang terdapat di Kecamatan Gondangrejo sebesar 1.803 ha atau sekitar 36,86% dari luas keseluruhan wilayah. Tanah sawah terbesar di Kecamatan Gondangrejo terdapat di Desa Jatikuwung sebesar 252,56 ha dan tanah sawah terkecil terdapat di Desa Bulurejo sebesar 8,50 Ha. Lahan sawah yang ada di daerah ini sebagian besar merupakan sawah tadah hujan dan sawah irigasi. Akan tetapi penggunaan lahan sawah ini luasannya dari tahun-ketahun kian menurun karena telah mengalami alih fungsi dari penggunaan semula. Lahan sawah di Kecamatan Gondangrejo mengalami perubahan luasan setiap tahunnya dengan rata-rata sebesar 1,013 ha.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin memahami memahami fenomena alih fungsi lahan terutama pada lahan sawah dan dampaknya terhadap ketahanan pangan yang terdapat di Kecamatan Gondangrejo.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar yang mencakup 13 kelurahan. Lokasi penelitian ini dipilih karena di Kecamatan Gondangrejo tersebut terdapat pembangunan permukiman dan industri baru ditambah lagi dengan adanya pembangunan prasarana transportasi berupa jalan tol.

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah 1) Analisis alih fungsi lahan sawah menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk menjelaskan tingkat alih fungsi lahan yang diperoleh dari tumpang susun peta atau *overlay*. *Overlay* peta penggunaan lahan sawah

menggunakan pada peta penggunaan lahan di Kecamatan Gondangrejo tahun 2011, 2015, dan 2020 yang terdapat di setiap desa dan atau kelurahan yang disusun berdasarkan hasil interpretasi citra ikonos tahun 2011, 2015 dan 2020. 2) Analisis ketahanan pangan penduduk menggunakan analisis deskriptif untuk menjelaskan tingkat ketahanan pangan penduduk yang diketahui dari nilai surplus atau defisit ketersediaan pangan. 3) Analisis pengaruh alih fungsi lahan sawah terhadap ketahanan pangan menggunakan analisis deskriptif dengan analisis uji t untuk mengetahui adanya perbedaan atau tidak mengenai dampak alih fungsi lahan terhadap ketahanan pangan yang ada di wilayah tertentu.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Alih Fungsi Lahan Sawah di Kecamatan Gondangrejo

Tabel 3.1 Tingkat Alih Fungsi Lahan Sawah Di Kecamatan Gondangrejo.

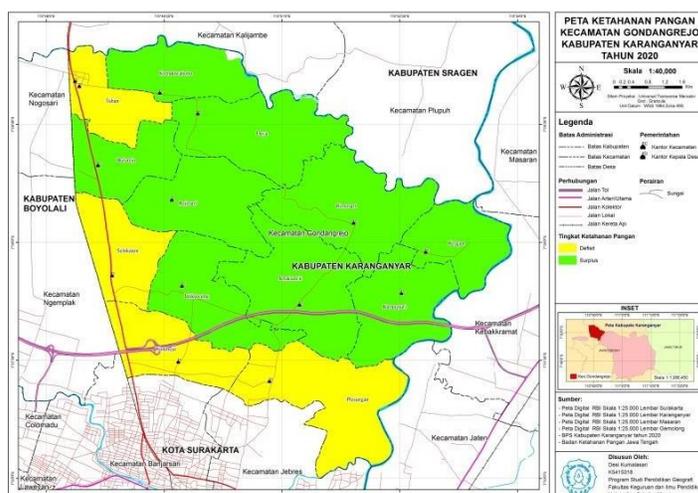
Desa	Rata - Rata		Rata - Rata		Rata - Rata		Tingkat Alih Fungsi Lahan
	Alih Fungsi Lahan Tahun 2011 - 2015	Alih Fungsi Lahan Sawah Tahun 2011 - 2015	Alih Fungsi Lahan Tahun 2015 - 2020	Perubahan Luas Lahan Sawah Tahun 2015 - 2020	Alih Fungsi Lahan Tahun 2011 - 2020	Alih Fungsi Lahan Sawah Tahun 2011 - 2020	
Bulurejo	17,91	3,582	46,19	9,238	64,1	6,41	Rendah
Dayu	6,58	1,316	240,28	48,056	246,86	24,686	Sedang
Jatikuwung	23,13	4,626	127,95	25,59	151,08	15,108	Sedang
Jeruksawit	4,12	0,824	372,25	74,45	376,37	37,637	Tinggi
Karangturi	9,3	1,86	82,31	16,462	91,61	9,161	Rendah
Kragan	0	0	11,36	2,272	11,36	1,136	Rendah
Krendowahono	5,36	1,072	34,13	6,826	39,49	3,949	Rendah
Plesungan	38,29	7,658	284,62	56,924	322,91	32,291	Tinggi
Rejosari	5,38	1,076	258,79	51,758	264,17	26,417	Tinggi
Selokaton	35,14	7,028	18,33	3,666	53,47	5,347	Rendah
Tuban	14,51	2,902	-4,89	-0,978	9,62	0,962	Rendah
Wonorejo	46,44	9,288	51,43	10,286	97,87	9,787	Rendah
Wonosari	8,06	1,612	306,83	79,366	404,89	40,489	Tinggi
Gondangrejo	214,2	42,84	1919,6	383,916	2133,81	213,381	Tinggi

Sumber : Analisis Peneliti

Dalam kurun waktu 10 dari tahun 2011–2020 luas alih fungsi lahan sawah yang ada di Kecamatan Gondangrejo sebesar 2.133,81 ha dengan rata–rata penyusutan sebesar 213,381 ha/tahun. Wilayah yang mengalami penyusutan terbesar terjadi di Desa Wonosari sebesar 404,89 ha dengan rata–rata penyusutan 40,489 ha/tahun. Dan wilayah yang mengalami penyusutan luasan lahan sawah terkecil terjadi di Desa Tuban dengan besar penyusutan 9,62 ha dengan rata– rata 0,962 ha/tahun.

Wilayah yang termasuk mengalami alih fungsi penggunaan lahan sawah tinggi dengan

Nilai pemenuhan kebutuhan pangan penduduk di Kecamatan Gondangrejo dalam kurun waktu 2011 – 2020 memiliki nilai surplus pangan sebesar 1.323,76 ton/tahun, dengan nilai pemenuhan kebutuhan pangan penduduknya sebesar 115,28% per tahun. Dengan kata lain, pemenuhan kebutuhan pangan yang ada di Kecamatan Gondangrejo terdapat surplus sebesar 15,28% per tahun dan ketersediaan pangan yang ada. Meskipun telah menikmati nilai fungsi lahan dalam kurun waktu 2011–2020 dengan rata-rata 213,34 m²/tahun, produksi padi yang terdapat di Kecamatan Gondangrejo masih dapat memenuhi kebutuhan pangan penduduknya. Hal ini terjadi dikarenakan adanya peningkatan nilai produktivitas padi yang terdapat pada wilayah tersebut akibat dari adanya kebijakan intensifikasi pertanian yang terdapat di Kecamatan Gondangrejo.



Gambar 2. Peta Ketahanan Pangan Kecamatan Gondangrejo Tahun 2020

Sumber : Analisis Peneliti

Tabel 3.2 Ketahanan Pangan Penduduk di Kecamatan Gondangrejo Tahun 2020

No	Desa	Ketersediaan Beras (Ton)	Total Kebutuhan Beras (Ton)	Selisih (Ton)	Persentase Pemenuhan Kebutuhan Beras (%)	Keterangan
1	Bulurejo	672,49	631,02	41,47	106,57	Surplus
2	Dayu	957,61	353,77	603,84	270,69	Surplus
3	Jatikuwung	864,35	679,72	184,63	127,16	Surplus
4	Jeruksawit	965,08	585,07	380,01	164,95	Surplus
5	Karangturi	1.038,03	330,23	707,80	314,34	Surplus
6	Kragan	800,62	333,96	466,66	239,73	Surplus
7	Krendowahono	554,70	413,17	141,53	134,26	Surplus
8	Plesungan	785,47	1.128,82	- 343,36	69,58	Defisit
9	Rejosari	808,24	326,77	481,46	247,34	Surplus
10	Selokaton	678,67	1.049,31	- 370,64	64,68	Defisit
11	Tuban	589,17	786,06	- 196,89	74,95	Defisit
12	Wonorejo	422,26	1.655,57	1.233,31	25,51	Defisit
13	Wonosari	849,88	392,53	457,35	216,51	Surplus

Gondangrejo	9.986,56	8.662,80	1.323,76	115,28	Surplus
-------------	----------	----------	----------	--------	---------

Sumber : Analisis Peneliti

Wilayah yang memiliki nilai surplus pemenuhan kebutuhan pangan yaitu Desa Bulurejo dengan persentase pemenuhan kebutuhan pangan sebesar 166,57%, Desa Dayu 127,69%, Desa Jatikuwung 127,16%, Desa Jeruksawit

164,95%, Desa Karangturi 314,34%, Desa Kragan 239,73%, Desa Krendowahono 134,26%, Desa Rejosari 247,34%, dan Desa Wonosari 216,51%. Desa yang mengalami defisit pangan, antara lain Desa Plesungan dengan nilai defisit pangan - 343,36 ton dengan persentase pemenuhan kebutuhan pangan hanya 69,58% yang berarti masih kurang 30,42% kebutuhan pangan untuk memenuhi kebutuhan penduduk, Desa Selokaton sebesar -370,64 ton dengan persentase pemenuhan kebutuhan pangan hanya 64,68%, Desa Tuban sebesar -196,89 ton dengan nilai pemenuhan kebutuhan pangan sebesar 74,95%, dan Desa Wonorejo sebesar -1.233,31 ton dengan nilai pemenuhan kebutuhan pangan penduduk hanya 25,51% dan merupakan angka pemenuhan kebutuhan pangan terkecil di Kecamatan Gondangrejo. Desa yang memiliki nilai pemenuhan kebutuhan pangan tertinggi terdapat di Karangturi, sedangkan desa yang memiliki nilai pemenuhan kebutuhan pangan terendah berada di Desa Jatikuwung.

3.3 Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Ketahanan Pangan penduduk

Jika di Kecamatan Gondangrejo tidak terdapat alih fungsi lahan sawah maka rata-rata nilai surplus mengalami peningkatan, yaitu menjadi 1.714,46 ton per tahun. Adapun persentase pemenuhan kebutuhan penduduknya menjadi 119,79% per tahun hal ini menandakan adanya sisa surplus sebesar 19,79% dari angka kebutuhan beras penduduk. Nilai surplus ini lebih banyak jika dibandingkan dengan nilai surplus setelah alih fungsi lahan, dengan nilai pemenuhan kebutuhan pangan rata-rata di Kecamatan Gondangrejo per tahun sebesar 115,28%. Perbedaan nilai surplusnya antara pemenuhan kebutuhan pangan atau ketahanan pangan setelah alih fungsi lahan dengan ketahanan pangan tanpa ada alih fungsi lahan yaitu sebesar 4,51%. Untuk mengetahui adanya pengaruh alih fungsi lahan sawah terhadap ketahanan pangan, maka dilakukan analisis uji t, yaitu uji beda rata-rata antara ketahanan pangan setelah alih fungsi lahan dengan ketahanan pangan tanpa adanya alih fungsi lahan. Hasil dari uji t dengan probabilitas t sebesar 0,46. Jika dibandingkan dengan nilai alpha 0,05 nilai yang didapat tersebut lebih kecil. Berdasarkan nilai tersebut dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata ketahanan pangan yang terdapat di Kecamatan Gondangrejo setelah alih fungsi lahan sawah dan tanpa adanya alih fungsi lahan sawah. Hasil analisis uji t test tersebut membuktikan bahwasannya terdapat pengaruh yang signifikan antara alih fungsi lahan sawah terhadap ketahanan pangan.

D. KESIMPULAN

Hasil interpretasi citra penginderaan jauh pada tahun 2007, 2015, dan 2020 menunjukkan bahwa terdapat perubahan luasan penggunaan lahan di Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar. Penggunaan lahan yang mengalami perubahan dan alih fungsi lahan terbesar adalah lahan sawah yang dialih fungsikan menjadi lokasi permukiman atau terbangun, ladang, kebun dan padang rumput. Penggunaan lahan sawah mengalami penyusutan sebesar 2.133,81 ha yang

awalnya sebesar 4.037,7 ha menjadi 1.903,9 ha.

Tingkatan ketahanan pangan penduduk yang terdapat di Kecamatan Gondangrejo cukup baik, dengan rata – rata memiliki nilai pemenuhan kebutuhan pangan surplus sebesar 115,8%. Wilayah yang terdapat di Kecamatan Gondangrejo yang mempunyai tingkat ketahanan pangan penduduk tahan pangan yaitu di Desa Bularejo, Desa Dayu, Desa Jatikawung, Desa Jeruksawit, Desa Karangturi, Desa Kragan, Desa Krendowahono, Desa Rejosari, dan Desa Wonosari dengan nilai pemenuhan kebutuhan di atas 100%. Sedangkan wilayah yang tidak tahan pangan yaitu Desa Plesungan, Desa Selokaton, Desa Tuban, dan Desa Wonorejo dengan nilai pemenuhan kebutuhan kurang dari 100%.

Adanya dampak alih fungsi lahan sawah terhadap ketahanan pangan yang ada di Kecamatan Gondangrejo. Alih fungsi lahan sawah mengakibatkan potensi berkurangnya produksi padi dan beras yang berimbas pada ketersediaan pangan. Perbedaan nilai surplusnya antara pemenuhan kebutuhan pangan atau ketahanan pangan setelah alih fungsi lahan dengan ketahanan pangan tanpa ada alih fungsi lahan yaitu sebesar 4.51% atau sebesar 390,7 ton sisa ketersediaan pangan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Alib Isra, W. 2011. "Pengaruh Fertilitas Tanah Terhadap Konversi Lahan Pertanian di Kecamatan Colomadu Tahun 2000-2010." *Skripsi*. Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas sebelas Maret.
- Arikunto, Suharsimi. 1989. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bina Aksara.
- Arsyad, Sintanala. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: IPB Press
- Aryani, Devi S. 2014. "Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Cianjur (Studi Kasus: Desa Sukasirna, Kecamatan Sukaluyu)." *Skripsi*. Bogor : Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2018. *Kecamatan Gondangrejo Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Karanganyar.
- Dirhamsyah, Teddy., Mulyo, Jangkung H., dkk. 2016. *Ketahanan Pangan: Kemandirian Pangan dan Kesejahteraan Masyarakat Daerah Rawan Pangan di Jawa*. Yogyakarta: Plantaxia.
- Gujarati D. 2007. *Basic Econometrics*. Singapore : Mc Graw Hill.
- Juanda B. 2009. *Ekonometrika Permodalan dan Perhitungan*. Bogor: IPB Press.
- Luhadi. 2007. "Pola – Pola Pemanfaatan Lahan dan Degradasi Lingkungan Pada Kawasan Perbukitan. *Jurnal Geografi Fakultas Ilmu Sosial UNNES*. Vol 4 (1) : 11 – 24. Januari 2007.
- Irawan, Bambang. 2005. "Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan" *Jurnal Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol 23 (1) : 1 – 18. Juli 2005.

- Isra F, Nur. 2017. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Pangkep". *Skripsi*. Makasar : Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Mustopa, Zaenil. 2011. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Demak". *Skripsi*. Semarang : Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2015. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi*. Jakarta
- Prasada, I Made Y., dan Rosa, Tia A. 2018. "Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan di Daerah Istimewa Yogyakarta". *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian* (p - ISSN 0853 - 8395). Vol 14 (3): 210 - 224. Oktober 2018.
- Purwaningsih, Yunastiti., Sutomo dan Nurul Istiqomah. 2015. "Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan terhadap Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Karanganyar, Jawa Tengah". *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*. Vol. 1 (2) : 99 - 106. Juli 2015
- Santosa, I Gusti Ngurah; Gede Menaka Adnyana dan I Ketut Kartha Dinata. 2011. "Dampak Alih Fungsi Lahan Sawah Terhadap Ketahanan Pangan Beras". *Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian: Urgensi dan Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian*. *Prosiding Seminar Nasional*(ISBN: 978-602-19247-0-9) : 1 - 10. Bengkulu. Juli 2011.
- Su, Ritohardoyo. 2002. "Penggunaan dan Tata Guna Lahan". *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gajah Mada.
- Sugiyono. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi A. 2004. "Kebijakan Alih Fungsi Lahan dan Proses Konversi Lahan (Studi kasus: Kabupaten Pajuruan, Jawa Timur)". *Skripsi*. Bogor : Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Suryana, Achmad. 2014. Menuju Ketahanan Pangan Indonesia Berkelanjutan 2025: Tantangan dan Penanganannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. Vol 32.(2) : 123-135. Desember 2014.
- Tulung, Freddy H. 2011. *Peningkatan Pertumbuhan Penduduk dan Implikasinya Terhadap Ketahanan Pangan Nasional*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.