

**DAMPAK PERUBAHAN SAWAH IRIGASI  
KE NON PERTANIAN  
TERHADAP PRODUKSI PERTANIAN  
DI KABUPATEN TRENGGALEK  
SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh  
Sebutan Sarjana Sains Terapan**



Oleh:

**KRISTIAN KUSNU PRASETYA**

**NIM. 11202573/P**

**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/  
BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
SEKOLAH TINGGI PERTANAHAN NASIONAL  
YOGYAKARTA**

**2015**

## **Abstract**

The purpose of preparation this essay is to analyze the impact of changes in irrigated rice fields into non-agricultural that occurs in Trenggalek within a period of 5 years (2009-2013), analyze the extent and distribution of changes irrigated rice fields into non-agricultural. Analyzing the magnitude of the potential loss of agricultural production as a result of changes in non-irrigated fields to farm that occurred on 4 subdistricts (Terri, Pogalan, Authorship and Durenan) in Trenggalek within a period of 5 years (2009-2013).

The method used in this research is combined with qualitative and quantitative approaches. Spatial analysis in this study using Ikonos imagery analysis published in 2009 and in 2013 in Trenggalek. The data analyzed include extensive observational data and the distribution of village land use change / sub-samples of the study sites using Ikonos imagery in 2009 and 2013, productivity per hectare of agricultural crops (rice, corn, and soybeans) in tonnes, the production of plants per sub-district per 5 years. Sources of data from secondary data research is the Office of agriculture, horticulture and forestry Trenggalek, Trenggalek District Land Office, and the Office of the Central Statistics Agency (BPS) Trenggalek.

Results of this study are as follows: First: the change to non-irrigated rice farming that occurred in the city districts and three other districts in Trenggalek in the study site in the next 5 years (2009-2013) covering 162.7 ha or by 2,81 % of the agricultural land area of study sites in 2009. While the distribution changes spread to all parts of the area and intensity showed a tendency to decrease in the direction away from the town. Distribution changes are most common in the Trenggalek district and Karangany district, this is due to geographical conditions are relatively flat, factor proximity to the district capital, and the availability of supporting infrastructure. Second: the negative impact that should happen is the loss of agricultural production due to reduced irrigated fields into non-agricultural. Estimates of lost agricultural production as a result of changes in non-irrigated fields into the farm for five years (2009-2013), which amounted to 1100.2 tonnes of rice, corn amounted to 964.4 tons and 243.5 tons of soybeans.

Keywords : changes of irrigated rice fields, loss of agriculture production

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
INTISARI.....	ix
ABSTRACT .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Batasan Operasional.....	5
D. Tujuan Penelitian dan Kegunaan Penelitian .....	6
E. Kebaruan Penelitian ( <i>Novelty</i> ) .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN ....	11
A. Tinjauan Pustaka .....	11
1. Penggunaan Tanah.....	11
2. Tanah Pertanian. ....	14
3. Perubahan Penggunaan Tanah Pertanian ke Non Pertanian .....	16
4. Pemanfaatan peta penggunaan tanah format .shp dan citra satelit dalam analisis perubahan penggunaan tanah	19
5. Potensi Kehilangan Produksi Pertanian.....	20
B. Kerangka Pemikiran .....	21
C. Hipotesis .....	24
D. Definisi Operasional.....	24
BAB III METODE PENELITIAN .....	27
A. Format Penelitian.....	27
B. Lokasi Penelitian .....	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Jenis dan Sumber Data.....	29

E. Teknik Pengumpulan Data.....	31
F. Analisis Data .....	32
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN .....	34
A. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Trenggalek .....	34
B. Gambaran Umum Demografi Kabupaten Trenggalek .....	41
C. Gambaran Umum Wilayah Kecamatan.....	42
BAB V LUAS DAN SEBARAN PERUBAHAN PENGGUNAAN TANAH PERTANIAN KE NON PERTANIAN DI KABUPATEN TRENGGALEK (2009 – 2013) .....	46
A. Jenis dan Luas Perubahan Penggunaan Tanah Pertanian ....	46
B. Distribusi Perubahan Penggunaan Tanah Pertanian.....	62
BAB VI DAMPAK PERUBAHAN PENGGUNAAN TANAH TERHADAP PRODUKSI PERTANIAN DI KABUPATEN TRENGGALEK .....	63
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	82
A. Kesimpulan.....	82
B. Saran .....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	84

## BAB I PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Tanah adalah salah satu unsur utama dalam menunjang kelangsungan kehidupan manusia sejak Adam dan Hawa pertama kali menempati bumi. Lebih spesifiknya tanah difungsikan sebagai tempat manusia beraktivitas untuk mempertahankan eksistensinya. Aktivitas pertama kali yang ditengarai adalah penggunaan dan pemanfaatan tanah untuk bercocok tanam (bertani).

Diiringi dengan meningkatnya populasi manusia dan perkembangan peradabannya, penguasaan dan penggunaan tanah mulai menimbulkan berbagai permasalahan. Kompleksitas permasalahan tersebut diakibatkan oleh penambahan jumlah penduduk, penemuan dan pemanfaatan teknologi, serta dinamika pembangunan. Tanah yang semula digunakan untuk media bercocok tanam (bertani), berangsur – angsur berubah menjadi multi fungsi pemanfaatan.

Perubahan mendasar dari penggunaan tanah yang awalnya untuk pertanian ke pemanfaatan bagi non pertanian yang selanjutnya dikenal dengan istilah alih fungsi (konversi) tanah meningkat secara signifikan dari waktu ke waktu. Bagi negara agraris seperti Indonesia, fenomena seperti ini tentunya dapat mendatangkan permasalahan yang serius di kemudian hari apabila tidak segera diantisipasi. Implikasinya, alih fungsi tanah pertanian yang tidak terkendali dapat mengancam kapasitas ketahanan pangan, dan bahkan dalam jangka panjang dapat menimbulkan kerugian sosial. Menurut

Nasution dan Rustandi (Nasution dan Rustandi dalam Sumarjono, 1992) cepat dan luasnya perubahan pemanfaatan tanah pertanian ke non pertanian disebabkan karena :

1. Besarnya tingkat urbanisasi akibat lambannya proses pembangunan di wilayah pedesaan;
2. Meningkatnya jumlah anggota kelompok/golongan, pendapatan golongan menengah dan atas wilayah perkotaan, peningkatan tersebut mengakibatkan bertambah besarnya permintaan terhadap sarana pemukiman;
3. Terjadinya transformasi di dalam struktur perekonomian Indonesia yang terutama dicirikan oleh cepatnya pertumbuhan di sektor industri, yang pada gilirannya akan “mendepak” kegiatan pertanian dari lahan sawah.

Wilayah Kabupaten Trenggalek sebagian besar terdiri dari tanah pegunungan dengan luas meliputi 2/3 bagian luas wilayah, sedangkan sisanya (1/3 bagian) merupakan tanah dataran rendah. Ketinggian tanahnya antara 1 hingga 690 meter di atas permukaan laut. Dengan luas wilayah 126.140 Ha, Kabupaten Trenggalek terbagi menjadi 14 Kecamatan dan 157 desa. Hanya sekitar 4 Kecamatan yang mayoritas desanya dataran, yaitu: Kecamatan Trenggalek, Kecamatan Pogalan, Kecamatan Karanganyar dan Kecamatan Durenan. Sedangkan 10 Kecamatan lainnya mayoritas desanya pegunungan.

Tanah merupakan salah satu faktor produksi yang paling penting untuk suatu usaha tani. Oleh karena itu, perubahan penggunaan tanah

pertanian ke non pertanian dapat menjadi ancaman bagi kemampuan suatu usahatani untuk menghasilkan produk pertanian. Perubahan penggunaan tanah pertanian produktif ke non pertanian menjadi penyebab utama menurunnya luas panen komoditas pangan.

Sebagian besar perubahan penggunaan tanah sawah dimanfaatkan untuk penggunaan non pertanian. Tingginya harga jual tanah juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan petani pemilik tanah untuk menjual tanah pertanian mereka, yang akhirnya berubah menjadi perumahan. Menurut Irawan (2000:4), kebanyakan petani di Indonesia memiliki lahan pertanian yang sempit, sehingga produksi pangan berkurang dengan hasil yang diperoleh petani dari kegiatan usaha tani ini lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil yang diperoleh jika petani menjual lahannya. Padahal untuk memperoleh keuntungan dan efisiensi dari suatu usaha, perlu dipenuhinya suatu skala usaha pada suatu aktivitas ekonomi.

Secara keseluruhan luas tanah tanaman pangan dapat meningkat apabila dilakukannya pencetakan sawah baru, namun kualitas areal tanaman pangan cenderung berkurang, padahal kebutuhan pangan yang terus meningkat terutama beras, yang merupakan dampak dari penambahan jumlah penduduk dan adanya peningkatan daya beli beras. Produksi pertanian yang berkurang akibat dari perubahan penggunaan tanah yang semakin tinggi dan tidak terkendali mengakibatkan ketersediaan pangan berkurang dan tidak dapat terpenuhinya kebutuhan pangan penduduk.

Permasalahan yang terjadi pada aspek ketersediaan pangan adalah peningkatan produksi pangan yang cenderung tidak meningkat dengan rata-rata pertumbuhan kurang satu persen sedangkan penambahan penduduk sebesar 1,2% setiap tahun (BPS, 2005). Pertambahan penduduk yang cukup besar akan berdampak pada peningkatan produksi tanah pertanian yang semakin menurun karena perubahan penggunaan tanah yang penggunaannya untuk non pertanian guna memenuhi peningkatan kebutuhan fasilitas sosial ekonomi.

Perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian dapat menjadi ancaman bagi kemampuan usaha tani dalam menghasilkan produksi pertanian. Hal ini menjadi penyebab utama menurunnya jumlah produksi pertanian. Luas sawah irigasi di Kabupaten Trenggalek semakin berkurang. Pada tahun 2009 luas tanah pertanian 16.406 hektar, sedangkan pada tahun 2013 luas tanah pertanian menjadi 15.958 hektar. Data yang ada menunjukkan telah terjadi perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 seluas 448 hektar (Kantah Kab.Trenggalek 2014, diolah). Berkurangnya luas sawah irigasi ini menjadi potensi hilangnya jumlah produksi pertanian di Kabupaten Trenggalek.

Dari uraian di atas penulis terdorong untuk melakukan penelitian mengenai terjadinya perubahan penggunaan tanah dan dampaknya terhadap kehilangan produksi pertanian di Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur dengan judul **“DAMPAK PERUBAHAN SAWAH IRIGASI KE**



## **NON PERTANIAN TERHADAP PRODUKSI PERTANIAN DI KABUPATEN TRENGGALEK”**

### **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Berapa luas dan bagaimana sebaran perubahan penggunaan sawah irigasi ke non pertanian di Kabupaten Trenggalek pada periode 2009 sampai 2013?
2. Bagaimana dampak dari perubahan penggunaan sawah irigasi ke non pertanian terhadap produksi pertanian di Kabupaten Trenggalek?

### **C. TUJUAN PENELITIAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN**

#### **1. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui luas dan sebaran perubahan penggunaan sawah irigasi ke non pertanian di Kabupaten Trenggalek pada periode tahun 2009 - 2013
- b. Untuk mengetahui dampak perubahan penggunaan sawah irigasi ke non pertanian terhadap produksi pertanian di Kabupaten Trenggalek.

#### **2. Kegunaan Penelitian**

- a. Menambah informasi dalam pengembangan pengetahuan di bidang sosial ekonomi pertanian terkait dengan perubahan penggunaan tanah pertanian dan dampaknya pada kehilangan produksi pertanian

- b. Memberikan masukan kepada pemerintah dalam rangka pengendalian perubahan penggunaan tanah dan penetapan kebijakan dalam pengembangan wilayah.

#### D. NOVELTY (Kebaruan Penelitian)

Berkaitan dengan pertimbangan pengembangan ilmu pengetahuan dan pertimbangan etika akademis, peneliti harus dapat mengungkapkan kebaruan penelitiannya. Kebaruan penelitian (*Novelty*) dilakukan untuk mengetahui perbedaan penelitian ini dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang mengenai masalah dengan tema yang hampir sama atau serupa, sebagaimana dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1.1 Kebaharuan Penelitian

No.	Nama Peneliti, Tahun, Judul	Tujuan Penelitian	Metode Pengumpulan data dan Metode analisis	Hasil Penelitian
1.	Ahmad Nurasa 2008 Upaya Mencegah Alih Fungsi Tanah Sawah Menjadi Non Sawah di Kec. Gamping, Kec. Godean, dan Kec. Moyudan Kabupaten Sleman Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui upaya pencegahan alih fungsi tanah sawah menjadi non sawah.</li> <li>2. Mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam koordinasi untuk mencegah alih fungsi tanah sawah menjadi non sawah di Kabupaten Sleman.</li> </ol>	Wawancara langsung, Analisis Kebijakan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oleh karena permasalahannya sangat kompleks maka strategi pengendalian alih fungsi tanah sawah yang telah dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Sleman yaitu instrumen kebijakan yang memerlukan pendekatan holistik.</li> <li>2. Koordinasi antar instansi dibawah pimpinan Bupati yang bernaung dalam suatu wadah atau Team Work dalam hal hal tertentu sudah berjalan dengan cukup baik. Tapi pelaksanaannya masih terdapat kendala.</li> </ol>
2.	Sarbini 2008 Pemanfaatan Foto Udara dan Citra Quickbird untuk Evaluasi Perubahan Penggunaan Tanah di Desa Condong Catur Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Tahun 1995 - 2005	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mengetahui pemanfaatan foto udara tahun 1995 dan citra Quickbird tahun 2005 dalam evaluasi perubahan penggunaan tanah di Desa Condong. Catur</li> <li>2. Untuk evaluasi persebaran secara keruangan perubahan penggunaan tanah di Desa Condong Catur selama kurun waktu 1995 sampai tahun 2005.</li> </ol>	Metode geografi Analisis keruangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foto udara dan citra Quickbird dapat digunakan sebagai data utama membuat peta penggunaan tanah dan peta perubahan penggunaan tanah.</li> <li>2. Jenis penggunaan tanah yang mengalami perubahan terbesar adalah sawah menjadi pemukiman tidak teratur sebesar 30,35%, kebun menjadi pemukiman tidak teratur sebesar 24,09 %, dan sawah menjadi kebun sebesar 10,14%.</li> </ol>

bersambung.....

Lanjutan Tabel 1.1

3.	Vino Anamuntiasir 2009 Urbanisasi, Alih Fungsi Tanah Pertanian Dan Kehilangan Produksi Pertanian Di Wilayah Kota Dan Pinggiran Kota Yogyakarta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui tingkat intensitas urbanisasi di wilayah kota dan pinggiran ko Yogyakarta dalam kurun 1996- 2006</li> <li>2. Mengetahui Alih fungsi tanah pertanian ke non pertanian di wilayah kota dan pinggiran kota Yogyakarta</li> <li>3. Mengetahui Besarnya kehilangan produksi pertanian di wilayah kota dan pinggiran kota Yogyakarta</li> </ol>	Metode Deskriptif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Di wilayah kota dan pinggiran kota Yogyakarta dalam kurun waktu 1996-2006 telah mengalami urbanisasi yang signifikan yang ditandai oleh adanya indikator terjadinya transformasi spasial (pertumbuhan penduduk, pembangunan fasilitas umum, utilitas umum, densifikasi permukiman). Intensitas urbanisasi meningkat di wilayah-wilayah kota dan pinggiran kota sebagai fungsi dari peningkatan kondisi transformasi spasial.</li> <li>2. Alih fungsi tanah pertanian ke non pertanian di wilayah kota dan pinggiran kota Yogyakarta terjadi sangat pesat</li> <li>3. Alih fungsi tanah pertanian ke non pertanian di wilayah kota dan pinggiran kota Yogyakarta menunjukkan intensitas yang beragam sebagai fungsi dari keragaman urbanisasi yang terjadi</li> <li>4. Besarnya kehilangan produksi pertanian di wilayah kota dan pinggiran kota Yogyakarta berkorelasi positif dengan intensitas alih fungsi tanah pertanian yang terjadi di wilayah tersebut</li> </ol>
4.	Primadona Sari 2010 Kehilangan dan Ketersediaan Pangan Sebagai Akibat Perubahan Penggunaan Tanah Pertanian ke Non Pertanian di Wilayah Ibukota Kabupaten Kulonprogo dan Sekitarnya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui jenis, luas, dan distribusi perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian yang terjadi di wilayah ibukota Kabupaten Kulon Progo dan sekitarnya</li> <li>2. Memperkirakan besarnya kehilangan dan ketersediaan pangan di wilayah ibukota</li> </ol>	Metode Deskriptif Analisis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis perubahan penggunaan tanah pertanian tersebut terdiri dari perubahan tanaman semusim menjadi bangunan, tanaman semusim menjadi tanaman tahunan, tanaman tahunan menjadi tanaman semusim, dan air menjadi tanaman semusim. Keseluruhan luas perubahan penggunaan tanah berdasarkan desa sampel adalah 2813,58 Ha.</li> <li>2. Berdasarkan keseluruhan desa sampel penelitian, ketersediaan pangan setara jumlah orang sebesar</li> </ol>

bersambung.....

Lanjutan Tabel 1.1

		Kabupaten Kulon Progo dan sekitarnya akibat perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian		75.324 jiwa selama satu tahun dengan perbandingan total jumlah penduduk tahun 2007 sebesar 73.585 jiwa
5.	Kristian Kusnu Prasetya 2014 Dampak Perubahan Penggunaan Tanah Pertanian ke Non Pertanian Terhadap Ketahanan Pangan Kabupaten Trenggalek.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mengetahui luas dan distribusi perubahan penggunaan sawah irigasi ke non pertanian di Kabupaten Trenggalek pada periode tahun 2009 – 2013</li> <li>2. Untuk mengetahui dampak perubahan penggunaan sawah irigasi ke non pertanian terhadap produksi pertanian di Kabupaten Trenggalek</li> </ol>	Metode Kombinasi Kualitatif dan Kuantitatif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perubahan penggunaan sawah irigasi ke non pertanian yang di lokasi penelitian dalam kurun waktu 5 tahun (2009-2013) seluas 162,7 ha atau sebesar 2,81 % dari luas tanah pertanian lokasi penelitian tahun 2009. Sedangkan distribusi perubahannya berdistribusi menyebar ke seluruh bagian wilayah dan intensitasnya menunjukkan kecenderungan menurun ke arah menjauhi kota.</li> <li>2. Dampak negatif yang seharusnya terjadi adalah hilangnya produksi pertanian akibat berkurangnya sawah irigasi menjadi non pertanian. Estimasi kehilangan produksi pertanian akibat perubahan sawah irigasi menjadi non pertanian selama 5 Tahun (2009-2013) yaitu padi sebesar 1.100,2 ton, jagung sebesar 964,4 ton dan kedelai sebesar 243,5 ton.</li> </ol>

Secara umum, dari tabel penelitian terdahulu telah dikaji tentang : (a) perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian; (b) besarnya pengaruh perubahan penggunaan sawah irigasi ke non pertanian terhadap harga tanah; (c) perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian terjadi penyusutan; (d) pengendalian perubahan penggunaan tanah pertanian menjadi non pertanian khususnya sawah beririgasi teknis; (e) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan penggunaan tanah pertanian menjadi non pertanian; (f) lokasi penelitian yang sempit atau dalam wilayah desa atau kecamatan.

Berdasarkan pada keterangan di atas maka terdapat perbedaan dengan penelitian ini dalam hal : (a) lokasi penelitian yang berbeda; (b) dampak dari perubahan penggunaan sawah irigasi terhadap produksi pertanian; (c) penggunaan Peta Penggunaan Tanah Tahun 2009 dan 2013 untuk mengetahui besarnya perubahan penggunaan sawah irigasi di Kabupaten Trenggalek; (d) teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan untuk teknik pengumpulan data dan pengolahan data dalam penelitian ini.

## BAB VII

### PENUTUP

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian yang terjadi pada kecamatan kota dan 3 kecamatan lainnya di Kabupaten Trenggalek di lokasi penelitian dalam kurun waktu 5 tahun (2009-2013) seluas 162,7 ha atau sebesar 2,81 % dari luas tanah pertanian lokasi penelitian tahun 2009. Sedangkan distribusi perubahannya berdistribusi menyebar ke seluruh bagian wilayah dan intensitasnya menunjukkan kecenderungan menurun ke arah menjauhi kota. Distribusi perubahan paling banyak berada di Kecamatan Trenggalek dan Kecamatan Karang, hal ini karena kondisi geografis yang relatif datar, faktor kedekatan jarak ke ibukota kabupaten, serta tersedianya sarana prasarana pendukung.
2. Dampak negatif yang seharusnya terjadi adalah hilangnya produksi pertanian akibat berkurangnya sawah irigasi menjadi non pertanian. Estimasi kehilangan produksi pertanian akibat perubahan sawah irigasi menjadi non pertanian selama 5 Tahun (2009-2013) yaitu padi sebesar 1.100,2 ton, jagung sebesar 964,4 ton dan kedelai sebesar 243,5 ton. Produksi pertanian di 4 kecamatan (Kecamatan Trenggalek, Kecamatan Pogalan, Kecamatan Karang, dan Kecamatan Durenan) untuk komoditi padi, jagung dan kedelai cenderung meningkat meskipun jumlah tanah

sawah irigasi berkurang.

## B. SARAN

Meskipun belum menimbulkan dampak negatif terhadap produksi pertanian, namun potensi perubahan penggunaan tanah akan terus semakin meningkat karena beriringan dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang akan meningkat juga, yang tentunya kedepannya akan membutuhkan tanah untuk hunian atau kepentingan non pertanian lain. Untuk itu pemerintah daerah sebagai regulator RTRW dan IPPT harus tetap melaksanakan pengendalian perubahan penggunaan tanah secara berkelanjutan agar tanah pertanian tidak semakin banyak berubah menjadi penggunaan non pertanian, karena tanah pertanian (sawah) sebagai sumber ketahanan pangan utama



## DAFTAR PUSTAKA

- Anamuntiasir, Vino. (2009). "Urbanisasi, Alih Fungsi Tanah Pertanian dan Kehilangan Produksi Pertanian di Wilayah Kota dan Pinggiran Kota Yogyakarta". Skripsi D.IV STPN. Yogyakarta.
- Indradi. IG (2002). *Modul Tata Guna Tanah*. Sekolah Tinggi Pertanahan Nasional. Yogyakarta.
- Irawan, B. Dan S. Friyatno. 2002. *Dampak Konversi Lahan Sawah Di Jawa Terhadap Produksi Beras dan Kebijakan Pengendaliannya*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Jayadinata, Johara T. (1999). *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaan Perkotaan & Wilayah*. ITB Bandung, Bandung.
- Lestari, Tri. 2009. *Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani. Makalah Kolokium*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sandy, I Made. (1985). *Penggunaan Tanah di Indonesia*. Direktorat Tata Guna Tanah Direktorat Jenderal Agraria Departemen Dalam Negeri, Jakarta.
- Martanto, Rahmat. 2005 "Pemetaan Erosi Untuk Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Wuryantoro Di Kabupaten Wonogiri", dalam *Bhumi* Nomor 12 Tahun 5, Juni 2005. STPN. Yogyakarta.
- Nasution dan Rustandi dalam Sumarjono, Maria, 1992 *Perubahan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 1983-1987*, makalah seminar di Fakultas Hukum UNISRI solo, tanggal 27 Januari 1992.
- Robby A. Sirait, (2007). *Urbanisasi, Mobilitas dan Perkembangan Perkotaan di Indonesia*. [www.urbanisasi.com](http://www.urbanisasi.com) diakses Tanggal 3 Februari 2015.
- Sudirman, Senthot. (2011). *Konversi Lahan Pertanian dan Keberlanjutan Usaha Tani di Pinggiran Kota Yogyakarta*. UGM Yogyakarta. Yogyakarta.
- Soemadi, Herutomo. (2003). "Pemeliharaan Tanah Dan Lingkungan Dalam Mewujudkan Catur Tertib Pertanahan", dalam *Bhumi* Nomor 5 Tahun 3, Juni 2003. STPN Yogyakarta.
- Yunus, Hadi Sabari. (2000). *Struktur Tata Ruang Kota*. Penerbit pustaka pelajar, Yogyakarta.

Peraturan Perundang-undangan:

Undang-undang Nomor 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-pokok Agraria;

Peraturan pemerintah Nomor 16 Tahun 2004 Tentang Penatagunaan Tanah;

Peraturan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1 Tahun 1997 Tentang Penggunaan Tanah Perkotaan, Kemampuan Tanah dan Penggunaan Simbol/Warna untuk Penyajian dalam Peta