

**KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN DENGAN TATA RUANG DI  
KECAMATAN LEMBANG KABUPATEN BANDUNG BARAT  
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Geografi*



Oleh

**PANJI ARJULI**

**1305261**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2019**

**LEMBAR HAK CIPTA**

**KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN DENGAN TATA RUANG DI  
KECAMATAN LEMBANG MENGGUNAKAN SISTEM INFOMARSI  
GEOGRAFIS**

Oleh

Panji Arjuli (1305261)

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Departemen Pendidikan Geografi FPIPS UPI

© Panji Arjuli 2017

Universitas Pendidikan Indonesia

Desember 2017

Hak cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi atau dengan cara lainnya tanpa ijin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN DENGAN TATA RUANG DI  
KECAMATAN LEMBANG MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI  
GEOGRAFIS**

**Panji Arjuli**  
**NIM. 1305261**

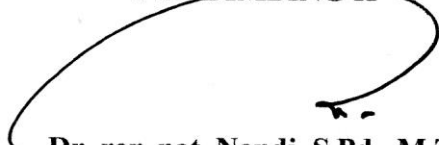
**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING**

**PEMBIMBING I**



**Dr. Lili Somantri, S.Pd., M.Pd.**  
**NIP. 19790226 200501 1 008**

**PEMBIMBING II**



**Dr. rer. nat. Nandi, S.Pd., M.T.**  
**NIP. 19790101 200501 1 002**

**Mengetahui**

**Ketua Departemen Pendidikan Geografi**



**Dr. Ahmad Yani, M.Si.**  
**NIP. 19670812 199702 1 001**

**ABSTRAK**  
**“KESESUAIAN PENGGUNAAN LAHAN DENGAN TATA RUANG DI**  
**KECAMATAN LEMBANG KABUPATEN BANDUNG BARAT**  
**MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS”**

Panji Arjuli, Lili Somantri<sup>1)</sup>, Nandi<sup>2)</sup>

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kenyataan bahwa daerah Lembang yang telah banyak mengalami perubahan penggunaan lahan. Kecamatan Lembang yang semula menjadi basis ekonomi sebagai pemasok hasil hortikultural, pengendalian tata air banyak mengalami perubahan alih fungsi lahan menjadi kawasan pemukiman. Salah satu penyebab makin berubahnya lahan pertanian di Kecamatan Lembang adalah pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat sehingga menuntut ketersediaan lahan untuk pemukiman lebih besar. Berdasarkan latar belakang penelitian, permasalahan yang dikaji pada penelitian ini yaitu 1) Bagaimanakah perubahan penggunaan lahan pertanian di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat antara tahun 2005-2015; 2) Bagaimanakah tingkat kesesuaian penggunaan lahan berdasarkan RTRW tahun 2009-2029 di Kecamatan Lembang; 3) Bagaimanakah dampak perubahan penggunaan lahan terhadap lahan pertanian di Kecamatan Lembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Sistem Informasi Geografis. Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk yang memiliki mata pencaharian sebagai petani berjumlah 22.593 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik area sampling dan didapatkan jumlah sampel sebanyak 44 orang. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan observasi, pengukuran lapangan, dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan *software* ArcGis 10.3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan lahan setiap tahunnya semakin meningkat. Kesesuaian penggunaan lahan di Kecamatan Lembang tinggi dengan total persentase 65%. Maka dengan semakin sempitnya lahan pertanian, memiliki dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan pada penduduk terutama petani.

**Kata kunci:** Kesesuaian penggunaan lahan, Rencana tata ruang wilayah, Sistem informasi geografis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Struktur Organisasi Skripsi .....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Perubahan Penggunaan Lahan .....	9
1. Pengertian Lahan.....	9
a. Penutupan Lahan dan Penggunaan Lahan.....	9
b. Perubahan Penggunaan Lahan .....	11
c. Faktor Pemicu Perubahan Penggunaan Lahan .....	12
d. Dampak Perubahan Penggunaan Lahan .....	15
B. Rencana Tata Ruang Wilayah.....	16
1. Pengertian Rencana Tata Ruang Wilayah.....	16
2. Asas dan Tujuan Penataan Ruang .....	16
3. Klasifikasi Penataan Ruang.....	17
C. Kesesuaian Penggunaan Lahan Dengan RTRW .....	18
D. Pertanian .....	20
1. Pengertian Pertanian.....	20
2. Klasifikasi Pertanian .....	21
a. Pertanian Arti Sempit.....	21
b. Pertanian Arti luas.....	21
3. Sistem Pertanian Indonesia .....	23
a. Sistem Ladang.....	23
b. Sistem Tegal Pekarangan .....	24
c. Sistem Sawah .....	24
d. Sistem Perkebunan.....	24
E. Sistem Informasi Geografis.....	24
1. Pengertian Sistem Informasi Geografis .....	24

2. Sub-sistem SIG.....	26
3. Prinsip Kerja dan Fungsi SIG .....	27
4. SIG untuk Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian.....	29

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian.....	33
B. Pendekatan Geografi .....	33
C. Metode Penelitian.....	33
D. Alat dan Bahan .....	33
E. Populasi dan Sampel .....	34
1. Populasi.....	34
2. Sampel.....	35
a. Sampel Wilayah .....	36
b. Sampel Penduduk.....	36
F. Variable Penelitian .....	39
G. Metode Pengumpulan Data.....	39
H. Teknik Analisis Data.....	40
I. Alur Penelitian .....	42

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Daerah Penelitian .....	43
1. Letak dan Luas Wilayah Penelitian.....	43
B. Kondisi Fisik .....	46
1. Iklim .....	46
2. Penggunaan Lahan .....	47
3. Kemiringan Lereng .....	51
4. Topografi.....	52
C. Kondisi Sosial .....	56
1. Jumlah Penduduk .....	56
2. Kepadatan Penduduk Kecamatan Lembang.....	57
3. Komposisi Penduduk Berdasarkan Usia .....	60
4. Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	62
D. Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Tahun 2005 dan Tahun 2015.....	64
E. Tingkat Kesesuaian Penggunaan Lahan Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah .....	69
1. Kondisi Penggunaan Lahan Kecamatan Lembang Berdasarkan Citra Landsat 2015 .....	71
F. Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Lembang.....	74
1. Karakteristik Responden .....	74
a. Jumlah Responden Berdasarkan Usia .....	74
b. Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	75
c. Jumlah Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	75
d. Jumlah Responden Berdasarkan Status Marital.....	76

e. Jumlah Responden Berdasarkan Status Kependudukan .....	76
f. Jumlah Responden Berdasarkan Durasi Menjadi Petani .....	77
2. Deskripsi Hasil Penelitian .....	78
a. Dampak Terhadap Sosial Ekonomi .....	78
1). Pendapatan .....	78
a). Jumlah Anggota Keluarga yang Masih Menjadi Tanggungan .....	78
b). Pendapatan Setiap Bulan .....	79
c). Pengeluaran Setiap Bulan .....	81
d). Mata Pencaharian Tambahan .....	82
2). Pendidikan Anak .....	84
a). Jenjang Pendidikan Anak Responden .....	84
3). Kesehatan .....	86
a). Asuransi Kesehatan .....	86
4). Kondisi Rumah dan Kepemilikan Fasilitas .....	87
a). Status Kepemilikan Tempat Tinggal .....	87
b). Sarana Komunikasi .....	88
c). Sarana Informasi .....	90
d). Sarana Transportasi .....	91
e). Status Kepemilikan Lahan .....	92
b. Dampak Terhadap Kondisi Lingkungan .....	93
1). Kondisi Air .....	93
a). Sumber Air yang Digunakan untuk Pertanian .....	93
b). Kekurangan Air .....	94
3. Pembahasan Hasil Penelitian .....	96

## BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan .....	102
B. Rekomendasi .....	103

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku

- Arsyad. (1989). *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Banowati, Eva dan Sriyanto. (2013). *Geografi Pertanian*. Yogyakarta: Ombak
- Bintarto. (1977). *Geografi Sosial*. Yogyakarta: U.P Spring
- Budiyanto, Eko. (2002). *Sistem Informasi Geografis: Menggunakan ArcView GIS*. Yogyakarta: ANDI
- Eva dan Suryanto (2013). *Geografi Pertanian*. Yogyakarta : Ombak
- Hardjowigeno, S dan Widiatmaka. (2007). *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan*. Bogor: Gadjah Mada University Press
- Hermit, Herman. (2008). *Pembahasan Undang-Undang Penataan Ruang*. Bandung: Mandar Maju
- Indarto. (2013). *Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Jayadinata, J. (1999). *Tata Guna Tanah dalam Perencanaan Pedesaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah*. Bandung: Institut Teknologi Bandung
- Prahasta, Eddy. (2014). *Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi & Geomatika) Edisi Revisi*. Bandung: Informatika.
- Sitorus, S. R. P. (2004). *Evaluasi Sumber Daya Lahan*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suryantoro, Agus (2013). *Integrasi Aplikasi Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta : Ombak
- Yousman, Yeyep. (2004). *Sistem Informasi Geografis dengan MapInfo Professional*. Yogyakarta. ANDI.



Yunianto, T dan Woro, S. (1991). *Evaluasi Sumberdaya Lahan (Kesesuaian Lahan)*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada

Yusuf, Muri. (2014). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. Jakarta: Prenadamedia Group

### **Sumber Jurnal**

As-syakur, AR. (2011). *Perubahan Penggunaan Lahan di Provinsi Bali*. Jurnal Lingkungan Hidup – Ecotrophic Volume 6 Nomor 1. Bali: Universitas Udayana

Eko, T dan Rahayu, S. (2010). *Perubahan Penggunaan Lahan dan Kesesuaiannya terhadap RDTR di Wilayah Peri-Urban Studi Kasus: Kecamatan Mlati*. Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota Volume 8 (4): 330-340 Desember 2012. Semarang: Planologi Undip

Musaqif, Faisal. (2014). *Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Permukiman dan Industri dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)*. [Jurnal]. Medan : Universitas Sumatera Utara.

### **Sumber Internet**

Cullingswoth. (1997). *Penggunaan Lahan Perkotaan*. [Online]. Tersedia di <http://zackynurmalla.blogspot.co.id>. Diakses pada 3 Agustus 2017

Tuman. (2001). *Overview of GIS*. [Online]. Tersedia di <http://gisdevelopment.net/tutorials/tuman006.htm>. Diakses pada 3 Agustus 2017

### **Sumber Dokumen**

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat. Kecamatan Lembang dalam Angka. Tahun 2014. Lembang

Permen PU No. 16/PRT/M/2009

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2009

Wahyunto, dkk. (2001). *Studi Perubahan Lahan di Sub DAS Citarik, Jawa Barat dan DAS Kaligarang Jawa Tengah*. Prosiding Seminar Nasional Multifungsi Lahan Sawah. Hal 39-40. Bogor 1 Mei 2001

### **Sumber Skripsi**

Ginting, Ernawati. (2010). *Implementasi Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Aglomerasi Perkotaan Kabupaten Sleman pada Penggunaan Lahan Pertanian dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada

Hafis, Muhammad (2015). Tesis Pasca Sarjana Perencanaan Pembanguna Wilayah dan Perdesaan USU Medan : tidak diterbitkan

Kurniawan (2015). Skripsi Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Geografi UNY Yogyakarta : tidak diterbitkan

Purwantoro, dan Hadi. (2013). *Studi Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta Tahun 1987-1996 Berdasarkan Foto Udara*

Refitri, Sabrina (2016). *Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kopi di Kecamatan Lembang*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

Saputra, M. H. (2015). *Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Jagung di Kabupaten Majalengka Menggunakan Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia

Suharyono. (2000). *Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Detail Tata Ruang Kawasan: Studi Kasus Kawasan Sekitar Ring Road Desa Maguwoharjo Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada

Susilo, Bowo. (2008). *Model SIG-Binary Logistic Regression untuk Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan (Studi Kasus di Daerah Pinggiran Kota Yogyakarta)*. Bandung: Institut Teknologi Bandung

Weni, Isnaeni M. N. (2010). *Faktor Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Menjadi Lahan Industri di Zona Industri Palur Kabupaten Karanganyar*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret

Winanda, Hendi Arif. (2014). *Dampak Perubahan Lahan terhadap Gaya Hidup Penduduk Kota Subang*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia