

**PEMANFAATAN SIG UNTUK EVALUASI PENGGUNAAN
LAHAN AKTUAL BERBASIS RENCANA TATA RUANG
WILAYAH KECAMATAN MAJALENGKA TAHUN 2011-2031**

TUGAS AKHIR

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya dari Universitas Pendidikan Indonesia



Oleh
YOEL SALOMO SIMAMORA
NIM: 1908040

**PROGRAM STUDI SURVEI PEMETAAN DAN INFORMASI GEOGRAFIS
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2022**

**PEMANFAATAN SIG UNTUK EVALUASI PENGGUNAAN
LAHAN AKTUAL BERBASIS RENCANA TATA RUANG
WILAYAH KECAMATAN MAJALENGKA TAHUN 2011-2031**

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing Tugas Akhir



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

Penguji 1



Drs. Jupri, M.T.
NIP.19600615 198803 1 003

Penguji 2



Bagja Waluya, S.Pd., M.Pd.
NIP.19721024 200112 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Survei Pemetaan dan Informasi Geografis



Dr. Nanin Trianawati Sugito, S.T., M.T.
NIP.19830403 200801 2 013

ABSTRAK

PEMANFAATAN SIG UNTUK EVALUASI PENGGUNAAN LAHAN AKTUAL BERBASIS RENCANA TATA RUANG WILAYAH KECAMATAN MAJALENGKA TAHUN 2011-2031

Oleh
Yoel Salomo Simamora
NIM: 1908040
(Program Studi Survei Pemetaan dan Informasi Geografis)

Alih fungsi lahan adalah suatu proses perubahan penggunaan lahan dari bentuk penggunaan tertentu menjadi penggunaan lain dan biasanya dalam pengalih fungsinya mengarah ke hal yang bersifat negatif bagi ekosistem lingkungan alam. Alih fungsi lahan juga menyebabkan Ketidaksesuaian penggunaan lahan khususnya di Kecamatan majalengka, Ketidaksesuaian penggunaan lahan di Kecamatan Majalengka masih terjadi contohnya dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031, Kecamatan Majalengka akan di kembangkan PKL Perkotaan Majalengka, Yang akan dibangun Pusat Perbelanjaan, Stadion Olah Raga, Rumah Sakit tipe B dan lainnya, Namun dilapangan masih ada yang belum sesuai dengan Rencana tata ruang, Oleh karena itu penataan ruang diperlukan untuk mengurangi Ketidaksesuaian penggunaan lahan. Menurut peraturan menteri agraria dan tata ruang No 1 tahun 2018, penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis penggunaan lahan aktual kecamatan majalengka tahun 2021, Menganalisis kesesuaian penggunaan lahan aktual kecamatan majalengka tahun 2021 dengan Rencana tata ruang wilayah kecamatan majalengka tahun 2011-2031 dan menganalisis faktor yang menyebabkan ketidaksesuaian penggunaan lahan aktual kecamatan majalengka tahun 2021 dengan Rencana tata ruang wilayah kecamatan majalengka tahun 2011-2031. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis spasial yaitu teknik atau proses yang melibatkan beberapa fungsi perhitungan serta evaluasi logika matematis yang dapat dilakukan pada data spasial, dalam rangka untuk memperoleh nilai tambah, ekstraksi serta informasi baru yang beraspek spasial, dengan menggunakan Citra satelit spot 7 yang di digitasi untuk menghasilkan peta penggunaan lahan aktual kemudian *overlay* dengan peta pola ruang dalam rencana tata ruang untuk menghasilkan peta kesesuaian lahan.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Penelitian Terdahulu	7
Bab II Tinjauan Pustaka.....	19
2.1 Alih Fungsi Lahan.....	19
2.1.1 Definisi Alih Fungsi Lahan.....	19
2.1.2 Faktor Penyebab Alih Fungsi Lahan.....	20
2.1.3 Urgensi Permasalahan Alih Fungsi Lahan.....	21
2.2 Rencana Tata Ruang Wilayah.....	22
2.2.1 Definisi Rencana Tata Ruang Wilayah.....	22
2.2.2 Fungsi Rencana Tata Ruang Wilayah.....	23
2.2.3 Tujuan Rencana Tata Ruang Wilayah	24
2.2.4 Peta RTRW Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031	26
2.3 Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang	27
2.4 Sistem Informasi Geografis	28
2.4.1 Definisi Sistem Informasi Geografis.....	28
2.4.2 Pemanfaatan SIG Untuk Proses Analisis	29
2.4.3 Citra Spot-7	30
Bab III Metodologi Penelitian	32
3.1 Metode Penelitian	32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2.1 Lokasi Penelitian	33
3.2.2 Waktu Penelitian.....	33
3.2.3 Peta Lokasi Penelitian.....	35
3.3 Bahan dan Alat.....	36
3.4 Langkah Penelitian.....	36
3.4.1 Perencanaan.....	36
3.4.2 Pengumpulan Data	36
3.4.3 Pengolahan Data	37
3.5 Alur Penelitian	38
Bab IV Hasil dan Pembahasan.....	39
4.1 Kondisi Geografis Kecamatan Majalengka	39

4.2 Hasil	39
4.2.1 Kondisi Penggunaan Lahan Aktual Kecamatan Majalengka ..	39
4.2.2 Kondisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kecamatan Majalengka Tahun 2011-2031.....	43
4.2.3 Kesesuaian Penggunaan Lahan Aktual Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kecamatan Majalengka Tahun 2011-2031	46
4.3 Pembahasan.....	51
Bab V Kesimpulan dan Saran	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	59
Lampiran A Dokumentasi Lapangan	59
Lampiran B Pengolahan Data	61
Pembuatan peta penggunaan lahan aktual.....	61
Pembuatan peta RTRW kecamatan majalengka	64
Pembuatan peta kesesuaian penggunaan lahan	66
Lampiran C Status Bimbingan.....	69
<i>CURICULUM VITAE</i>	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta RTRW Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031.....	25
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Peta Penggunaan Lahan Aktual Kecamatan Majalengka.....	40
Gambar 4.2 Peta Pola Ruang Kecamatan Majalengka.....	42
Gambar 4.3 Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan.....	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu Rani dkk (2017).....	7
Tabel 1.2 Penelitian Terdahulu Sitorus dkk (2019).....	8
Tabel 1.3 Penelitian Terdahulu Soma dkk (2019).....	9
Tabel 1.4 Penelitian Terdahulu Iskandar dkk (2016).....	10
Tabel 1.5 Penelitian Terdahulu Sitorus dkk (2018).....	11
Tabel 1.6 Penelitian Terdahulu Lestari dkk (2015).....	12
Tabel 1.7 Penelitian Terdahulu Azmi dkk (2016).....	13
Tabel 1.8 Penelitian Terdahulu Rahadi dkk (2016).....	14
Tabel 1.9 Penelitian Terdahulu Fahmi dkk (2016).....	15
Tabel 1.10 Penelitian Terdahulu Angraini dkk (2020).....	16
Tabel 1.11 Penelitian Terdahulu Hidayat (2008).....	17
Tabel 1.12 Penelitian Yoel Salomo Simamora (2022).....	18
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	34
Tabel 3.2 Bahan dan Alat.....	36
Tabel 4.1 Penggunaan Lahan Aktual.....	41
Tabel 4.2 Pola Ruang Kecamatan Majalengka.....	43
Tabel 4.3 Kesesuaian Lahan dan Parameter.....	47

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi O. (2015). Kebijakan Alih Fungsi Hutan: Suatu Analisis Etika Kehutanan dan Lingkungan. Program doktor ilmu pengelolaan hutan IPB.
- Angraini F, Selpiyanti S, & Walid A. (2020). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Degradasi Lingkungan: Studi Kasus Lahan Pertanian Sawah Menjadi Lahan Non Pertanian. 5(2), 8.
- Apridar. (2012). Ekonomi Internasional, Sejarah, Teori, Konsep dan Permasalahan Dalam Aplikasinya. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Arifin Z. (2011). Analisis Spasial Industri Kecil Dan Menengah Di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jurnal Ekonomi Pembangunan, 9(2), 156.
- Aronoff, *et al.* (1989). Geographic Information System: A Management Perspective, Canadian, Ottawa: WDL Publication.
- Bernhardsen T. (2002). Geographic Information Systems: An Introduction, 3rd Edition. John Wiley & Sons Ltd. Canada.
- Candrayana W, Eryani P, Aryastana P. (2016). Perubahan Garis Pantai Dengan Citra Satelit Di Kabupaten Gianyar. Jurnal Paduraksa. Universitas Udayana.
- Fahmi F, Sitorus S. R. P, & Fauzi A. (2016). Evaluasi Pemanfaatan Penggunaan Lahan Berbasis Rencana Pola Ruang Kota Baubau, Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal Tataloka, 18(1), 27. 18.1.29-46
- Fauzi Y, Susilo B, & Mayasari Z M. (2009). Analisis Kesesuaian Lahan Wilayah Pesisir Kota Bengkulu melalui Perancangan Model Spasial dan Sistem Informasi Geografis (SIG). Forum Geografi, 23(2), 101.
- Fauziah L, N. (2005). Alih Fungsi Tanah Pertanian Menjadi Tanah Non Pertanian (Studi Komparatif Indonesia dan Amerika). Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.
- Guntara I. (2013). Pengertian Overlay Dalam Sistem Informasi Geografi. Dalam setiani 2019. Pola Pergerakan Penduduk Kota Pontianak Terhadap Sebaran Fasilitas Perdagangan. Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura.
- Hariyanto & Tukidi. (2017). Konsep Pengembangan Wilayah Dan Penataan Ruang Indonesia Di Era Otonomi Daerah. Jurusan Geografi. FIS Universitas Negeri Semarang.
- Hidayat S, I. (2008). Analisis Konversi Lahan Sawah Di Provinsi Jawa Timur. 2(3), 11.
- Irawan B. (2005). Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya dan Faktor Determinan. Jurnal Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Kustiawan I. (1997). Konversi Lahan Pertanian di Wilayah Pantai Utara Pulau Jawa. Pustaka LP3ES. Jakarta.
- Kusuma A, P, & Sukendra D, M. (2016). Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah DENGUE Berdasarkan Kepadatan Penduduk. Unnes Journal of Public Health, 5(1), 48.
- Lestari J, A, Widiatmono B, R, & Suharto B. (2015). Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Aktual Dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Di Kabupaten Probolinggo. 11.
- Lestari. (2009). Faktor-Faktor Terjadinya Alih Fungsi Lahan, Universitas Sumatera Utara. Medan.

- Mokodompit S, R. (2015). Analisis Spasial Kesesuaian Lahan Wilayah Pesisir Kabupaten Bolaang Mongdow Timur Dengan SIG (Studi Kasus: Kecamatan Tutuyan). 8.
- Mustopa Z. (2011). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian Di Kabupaten Demak. Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang.
- Nababan E, S. (2021). Pemanfaatan SIG untuk evaluasi penggunaan lahan berbasis Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) di Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nuraeni R, & Sitorus S, R, P. (2017). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Dan Arah Penggunaan Lahan Wilayah Di Kabupaten Bandung. 7.
- Prahasta E. (2002). Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar Informasi Geografis. Bandung: Informatika Bandung.
- Rafli M. (2021). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Penentuan Wilayah Kesesuaian Lahan Tanaman Gaharu Di Provinsi Sulawesi Barat. 18.
- Rahmania N. (2019). Analisis Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Pendapatan Di Wilayah Malang Raya Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang. 13.
- Rahmanti A, R, & Prasetyo A, K, N. (2012). Sistem Informasi Geografis: Trend Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Bidang Terkait Kesehatan. 7.
- Septiani A. (2019). Jenis-jenis Wahana Penginderaan Jauh. Program Studi Perencanaan Wilayah Dan Kota. Fakultas Teknik Universitas Pasundan. Bandung
- Setiawan T, & Purwanto D. (2019). Deteksi Awal Habitat Perairan Laut Dangkal Menggunakan Teknik Optimum Index Factor Pada Citra SPOT 7 Dan LANDSAT 8. Jurnal Kelautan.
- Sitorus S, R, P, Mustamei E, & Mulya S, P. (2019). Keselarasan Penggunaan Lahan dengan Pola Ruang dan Arah Pengembangan Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Bengkulu Selatan: Conformity of Land Use with Spatial Pattern and Direction of Green Open Space Development in South Bengkulu Regency. Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan, 21(1), 21–29.
- Soma A, S. (2021). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Pola Ruang Di Daerah Aliran Sungai Bialo. *Agroplanta: Jurnal Ilmiah Terapan Budidaya dan Pengelolaan Tanaman Pertanian dan Perkebunan*, 10(1), 1–8.
- Somantri L. (2021). Sains Informasi Geografi, Sebuah pengantar keilmuan, kompetensi, dan Dunia kerja. Bandung
- Suwargana N. (2013). Resolusi Spasial, Temporal Dan Spektral Pada Citra Satelit LANDSAT, SPOT Dan IKONOS. 1, 9.
- Utomo S, & Hamdani M, A. (2021). Sistem Informasi Geografis (SIG) Pariwisata Kota Bandung Menggunakan Google Maps API Dan PHP. 1, 9.
- Yuliastri A. (2017). Identifikasi Kesesuaian Pemanfaatan Ruang Dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor Tahun 2011-2031 (Studi Kasus: Kecamatan Bogor Utara). Jurnal Online Mahasiswa.

Daftar Pustaka dari Situs Internet (*website*) :

- Lapan. (2018). Jenis Data Satelit Penginderaan Jauh SPOT-7. [Online]. Tersedia: https://inderajacatalog.lapan.go.id/application_data/default/pages/about_Spot-7.html. Februari 2022.
- Peraturan Daerah Kabupaten Majalengka No. 11 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Majalengka Tahun 2011-2031.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang No. 1 Tahun 2018 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten Dan Kota.
- Peraturan Menteri PU No. 17 Tahun 2009 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten, Manfaat perencanaan tata ruang.
- Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Pasal 33 ayat (3). Landasan perekonomian dan pengelolaan sumber daya alam.
- Undang-undang No. 24 tahun 1992 Tentang sistem penataan ruang. RTRW lahir dari Konsep pengembangan wilayah.
- Undang-undang No. 24 tahun 1992 Tentang penataan ruang untuk mewujudkan pola struktural dan pola pemanfaatan ruang dengan cara perencanaan yang matang.
- Undang-undang No. 41 tahun 1999 Pasal 19 tentang kehutanan. Definisi alih fungsi lahan, perubahan peruntukan dan fungsi kawasan hutan.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2007 Tentang rencana pola ruang.