

Nomor Daftar FPIPS : 5528/UN40.A2.12/PT/2024

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN SAWAH DILINDUNGI (LSD) DAN
POLA RUANG RTRW TERHADAP LAHAN SAWAH EKSISTING DI
KECAMATAN BOJONGSOANG KABUPATEN BANDUNG**

SKRIPSI

*diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Geografi pada Program Studi Sains Informasi Geografi*



oleh

Diki Lukman Nulhakim S

NIM 2007916

**PROGRAM STUDI SAINS INFORMASI GEOGRAFI
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

LEMBAR HAK CIPTA

ANALISIS KESESUAIAN LAHAN SAWAH DILINDUNGI (LSD) DAN POLA RUANG RTRW TERHADAP LAHAN SAWAH EKSISTING DI KECAMATAN BOJONGSOANG KABUPATEN BANDUNG

oleh
Diki Lukman Nulhakim S
NIM. 2007916

sebuah skripsi yang diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Geografi (S.Geo) pada Program Studi Sains Informasi Geografi, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia.

© Diki Lukman Nulhakim S 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2024

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak, baik sebagian maupun seluruhnya, melalui pencetakan ulang, fotokopi, atau metode lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN**DIKI LUKMAN NULHAKIM S**

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN SAWAH DILINDUNGI (LSD) DAN
POLA RUANG RTRW TERHADAP LAHAN SAWAH EKSISTING DI
KECAMATAN BOJONGSOANG KABUPATEN BANDUNG**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Lili Somantri S.Pd, M.Si.
NIP. 197902262005011008

Pembimbing II



Haikal Muhammad Ihsan, S.Pd, M.Sc.
NIP. 920200419940830101

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sains Informasi Geografi



Dr. Lili Somantri S.Pd, M.Si.
NIP. 197902262005011008

ABSTRAK**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN SAWAH DILINDUNGI (LSD) DAN
POLA RUANG RTRW TERHADAP LAHAN SAWAH EKSISTING
DI KECAMATAN BOJONGSOANG KABUPATEN BANDUNG**

Oleh
Diki Lukman Nulhakim.S
2007916

Lahan sawah semakin terancam setiap tahun akibat meningkatnya permintaan akan lahan. Pemerintah memiliki peran krusial dalam mengendalikan alih fungsi lahan melalui penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan perencanaan tata ruang dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Namun, terdapat banyak ketidaksesuaian antara LSD dan RTRW yang menyebabkan tumpang tindih kebijakan serta mengurangi efektivitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian antara LSD dan pola ruang RTRW terhadap lahan sawah eksisting di Kecamatan Bojongsoang, Kabupaten Bandung. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dan penginderaan jauh. Analisis lahan sawah eksisting dilakukan menggunakan citra SPOT-7 melalui digitasi on-screen pada tahun 2016, 2019, dan 2022. Selain itu, analisis *overlay* juga diterapkan untuk mengevaluasi kesesuaian antara LSD dan RTRW terhadap kondisi lahan sawah yang ada. Hasil penelitian menunjukkan sebaran lahan sawah di Kecamatan Bojongsoang terbagi di seluruh desa, dengan luas lahan sawah terbesar terdapat di Desa Tegalluar, sedangkan lahan terkecil ada di Desa Cipagalo. Terdapat penurunan penggunaan lahan sawah sebesar 356,53 Ha selama periode 2016 hingga 2022. Analisis kesesuaian menunjukkan bahwa 87,48% lahan sawah eksisting sesuai dengan LSD, sedangkan ketidaksesuaian antara pola ruang RTRW dan lahan sawah eksisting mencapai 77,33%. Penelitian ini merekomendasikan perlunya evaluasi dalam perencanaan tata ruang dan pemanfaatan hasil penelitian untuk merancang kebijakan yang lebih efektif dalam melindungi lahan sawah di Kecamatan Bojongsoang, demi mendukung ketahanan pangan dan pembangunan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Kesesuaian, Lahan Sawah Dilindungi, Pola Ruang, SPOT-7

ABSTRACT

ANALYSIS OF SUITABILITY OF PROTECTED PADDY FIELDS (LSD) AND SPATIAL PATTERN OF RTRW TOWARDS EXISTING PADDY FIELDS IN BOJONGSOANG SUB-DISTRICT, BANDUNG DISTRICT

By

Diki Lukman Nulhakim.S

2007916

Paddy fields are increasingly threatened every year due to increasing demand for land. The government has a crucial role in controlling land conversion through the establishment of Protected Paddy Fields (LSD) and spatial planning in the Regional Spatial Plan (RTRW). However, there are many discrepancies between LSD and RTRW, causing overlapping policies and reducing their effectiveness. This research aims to analyze the suitability between LSD and RTRW spatial patterns for existing paddy fields in Bojongsoang Sub-district, Bandung Regency. The method used is descriptive quantitative by utilizing Geographic Information System (GIS) and remote sensing. Analysis of existing paddy fields was conducted using SPOT-7 imagery through on-screen digitization in 2016, 2019, and 2022. In addition, overlay analysis was also applied to evaluate the suitability between LSD and RTRW to the existing condition of paddy fields. The results show that the distribution of paddy fields in Bojongsoang Sub-district is divided across all villages, with the largest area of paddy fields in Tegalluar Village, while the smallest land is in Cipagalo Village. There is a decrease in the use of paddy fields by 356.53 Ha during the period 2016 to 2022. Conformity analysis shows that 87.48% of existing paddy fields are in accordance with LSD, while the mismatch between the RTRW spatial pattern and existing paddy fields reaches 77.33%. This research recommends the need for evaluation in spatial planning and utilization of the research results to design more effective policies in protecting paddy fields in Bojongsoang Sub-district, in order to support food security and sustainable development.

Keywords: *Suitability, Protected Paddy Fields, Spatial Patterns, SPOT-7*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR RUMUS	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoretis	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
1.4.3 Manfaat Kebijakan.....	8
1.5 Definisi Operasional.....	9
1.5.1 Citra SPOT	9
1.5.2 Kesesuaian Lahan.....	9
1.5.3 Lahan Sawah Dilindungi.....	10
1.5.4 Rencana Tata Ruang Wilayah.....	10
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	10
1.7 Penelitian Terdahulu	12
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 23
2.1 Lahan dan Penggunaan Lahan	23
2.1.1 Definisi Lahan.....	23

2.1.2 Definisi Penggunaan Lahan	24
2.1.3 Sistem Klasifikasi Penggunaan Lahan	24
2.2 Lahan Sawah	27
2.2.1 Definisi Lahan Sawah	27
2.2.2 Sistem Kepemilikan dan Penguasaan Lahan Sawah	27
2.2.3 Klasifikasi Lahan Sawah.....	29
2.2.3.1 Klasifikasi Lahan Sawah Berdasarkan Sumber Air	29
2.2.3.2 Klasifikasi Lahan Sawah Berdasarkan Topografi	35
2.2.4 Konversi Lahan Sawah	36
2.3 Kesesuaian Lahan.....	37
2.4 Lahan Sawah Dilindungi	38
2.5 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).....	40
2.5.1 Rencana Pola Ruang RTRW	42
2.6 Penginderaan Jauh dan Citra SPOT-7	43
2.6.1 Definisi Penginderaan Jauh.....	43
2.6.2 Citra Satelit	43
2.6.3 Metode Tobler dalam Pemilihan Citra Satelit	45
2.6.4 Citra SPOT-7.....	47
2.6.5 Pemanfaatan Teknologi Penginderaan Jauh Untuk Analisis Perubahan Lahan Sawah	49
2.7 Sistem Informasi Geografis (SIG)	52
2.7.1 Konsep Dasar SIG.....	52
2.7.2 Komponen SIG	53
2.7.3 Metode Analisis Dalam SIG	54
BAB III METODE PENELITIAN.....	57
3.1 Metode Penelitian.....	57
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	58
3.2.1 Lokasi Penelitian	58
3.2.2 Waktu Penelitian	60
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	61
3.3.1 Alat Penelitian.....	61
3.3.2 Bahan Penelitian.....	61

3.4 Desain Penelitian.....	62
3.4.1 Pra Penelitian	62
3.4.2 Pelaksanaan Penelitian	65
3.4.3 Pasca Penelitian.....	67
3.5 Populasi dan Sampel	67
3.5.1 Populasi.....	67
3.5.2 Sampel.....	67
3.6 Variabel Penelitian	70
3.7 Teknik Pengumpulan Data	70
3.7.1 Studi Literatur	70
3.7.2 Studi Dokumentasi	71
3.7.3 Observasi Lapangan	71
3.8 Teknik Analisis Data.....	71
3.8.1 Pemetaan Sebaran Lahan Sawah Tahun 2016, 2019, dan 2022.....	71
3.8.2 Pemetaan Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi Berdasarkan ATR/BPN Terhadap Lahan Sawah Eksisting	73
3.8.3 Pemetaan Kesesuaian Pola Ruang Terhadap Pola Ruang RTRW	73
3.8.4 Pemetaan Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi Terhadap Pola Ruang RTRW 2016-2036.....	74
3.9 Alur Penelitian	75
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	76
4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian	76
4.1.1 Kondisi Geografis	76
4.1.2 Kondisi Fisik	78
4.1.2.1 Iklim	78
4.1.2.2 Topografi	79
4.1.2.3 Jenis Tanah	79
4.1.2.4. Geologi	80
4.1.3 Kondisi Sosial	84
4.2 Temuan Penelitian.....	87
4.2.1 Sebaran Lahan Pertanian Sawah Tahun 2016, 2019, dan 2022 di Kecamatan Bojongsoang.....	87

4.2.1.1 Preprocessing Citra	87
4.2.1.2 Interpretasi Citra	90
4.2.1.3 Penggunaan Lahan Tahun 2016, 2019, dan 2022.....	95
4.2.1.4 Analisis Uji Akurasi	102
4.2.1.5 Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2016-2022	107
4.2.1.6 Sebaran Lahan Sawah Tahun 2016, 2019, dan 2022.....	111
4.2.2 Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi Terhadap Lahan Sawah Eksisting Tahun 2022 di Kecamatan Bojongsoang	116
4.2.3 Kesesuaian Pola Ruang RTRW Terhadap Lahan Sawah Eksisting ..	121
4.2.4 Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi dan Pola Ruang RTRW di Kecamatan Bojongsoang.....	128
4.3 Pembahasan Penelitian.....	131
4.3.1 Sebaran Lahan Sawah Tahun 2016, 2019, dan 2022 di Kecamatan Bojongsoang.....	131
4.3.2 Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) Terhadap Lahan Sawah Eksisting di Kecamatan Bojongsoang.....	135
4.3.3 Kesesuaian Pola Ruang RTRW Tahun 2016-2036 Terhadap Lahan Sawah Eksisting Tahun 2016, 2019, dan 2022 di Kecamatan Bojongsoang	137
4.3.4 Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi Terhadap Pola Ruang RTRW Tahun 2013-2036 di Kecamatan Bojongsoang	138
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	140
5.1 Simpulan	140
5.2 Implikasi.....	141
5.3 Rekomendasi	141
DAFTAR PUSTAKA	xix
LAMPIRAN	xxiii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lahan Sawah Irigasi	29
Gambar 2. 2 Pola Tanam Sawah Irigasi	30
Gambar 2. 3 Lahan Sawah Tadah Hujan	30
Gambar 2. 4 Pola Tanam Sawah Tadah Hujan	31
Gambar 2. 5 Lahan Sawah Mata Air	31
Gambar 2. 6 Pola Tanam Sawah Mata Air	32
Gambar 2. 7 Lahan Sawah Rawa-Rawa	32
Gambar 2. 8 Pola Tanam Sawah Rawa	33
Gambar 2. 9 Lahan Sawah Pasang Surut	33
Gambar 2. 10 Pola Tanam Sawah Pasang-Surut	34
Gambar 2. 11 Lahan Sawah Lebak	34
Gambar 2. 12 Pola Tanam Sawah Lebak	34
Gambar 2. 13 Lahan Sawah Datar (a), Lahan Sawah Bergelombang (b), dan Lahan Sawah Berbukit (c)	33
Gambar 2. 14 Tahapan Penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD)	38
Gambar 2. 15 Perbandingan LBS dan LSD di Provinsi Jawa Barat	40
Gambar 2. 16 Kedudukan RTRW dalam Sistem Perencanaan Ruang	41
Gambar 2. 17 Perbedaan Citra Satelit Pasif Sensor dan Aktif Sensor	43
Gambar 2. 18 Konstelasi Satelit Pleiades 1A/1B dan SPOT 6/7	47
Gambar 2. 19 Sistem Penggabungan Union	55
Gambar 2. 20 <i>Spatial Joint</i>	56
Gambar 2. 21 <i>Tool Clip</i> dalam ArcGIS	56
Gambar 3.1 Peta Batas Administrasi Kecamatan Bojongsoang	59
Gambar 3.2 Peta Sebaran Titik Sampel Penggunaan Lahan	69
Gambar 3.3 Bagan Alur Penelitian	75
Gambar 4. 1 Grafik rata-Rata Suhu dan Curah Hujan Kecamatan Bojongsoang .	78
Gambar 4. 2 Peta Topografi Kecamatan Bojongsoang	81
Gambar 4. 3 Peta Jenis Tanah Kecamatan Bojongsoang	82
Gambar 4. 4 Peta Geologi Kecamatan Bojongsoang	83
Gambar 4. 5 Peta Sebaran Penduduk Kecamatan Bojongsoang	85
Gambar 4. 6 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Bojongsoang Tahun 2016	98

Gambar 4. 7 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Bojongsoang Tahun 2019	99
Gambar 4. 8 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Bojongsoang Tahun 2022	100
Gambar 4. 9 Peta Perubahan Lahan sawah Tahun 2016, 2019, dan 2022 Kecamatan Bojongsoang.....	110
Gambar 4. 10 Peta Lahan Sawah Tahun 2016 Kecamatan Bojongsoang.....	113
Gambar 4. 11 Peta Lahan Sawah Tahun 2019 Kecamatan Bojongsoang.....	114
Gambar 4. 12 Peta Lahan Sawah Tahun 2022 Kecamatan Bojongsoang.....	115
Gambar 4. 13 Peta Lahan Sawah Dilindungi Kecamatan Bojongsoang.....	117
Gambar 4. 14 Peta Kesesuaian Lahan Sawah Tahun 2022 Terhadap Lahan sawah Dilindungi Tahun 2021 Kecamatan Bojongsoang	120
Gambar 4. 15 Peta Pola Ruang RTRW Tahun 2016-2036 Kecamatan Bojongsoang.....	122
Gambar 4. 16 Kesesuaian Lahan Sawah Tahun 2016 dan Pola Ruang RTRW Tahun 2016-2036 Kecamatan Bojongsoang	125
Gambar 4. 17 Peta Kesesuaian Lahan Sawah Tahun 2019 Terhadap Pola Ruang RTRW Tahun 2016-2036 Kecamatan Bojongsoang.....	126
Gambar 4. 18 Peta Kesesuaian Lahan Sawah Tahun 2022 Terhadap Pola Ruang RTRW Tahun 2016-2036 Kecamatan Bojongsoang.....	127
Gambar 4. 19 Peta Kesesuaian LSD dan Pola Ruang RTRW	130

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Analisis Penelitian Terdahulu	15
Tabel 2.1 Sistem Klasifikasi Penggunaan Lahan Berdasarkan <i>National Land Use Database</i> (NLUD)	26
Tabel 2.2 Perbandingan Citra SPOT-7, Quickbird, dan Sentinel-2	46
Tabel 2.2 Spesifikasi Citra SPOT-7	48
Tabel 2.3 Validasi Data Menggunakan Matriks Konfusi.....	51
Tabel 2.4 Indeks Uji Akurasi Kappa.....	52
Tabel 3. 1 Lini Masa Penelitian	60
Tabel 3. 2 Spesifikasi dan Fungsi Alat Penelitian.....	61
Tabel 3. 3 Spesifikasi dan Kegunaan Bahan Penelitian	62
Tabel 3. 4 Jumlah Titik Sampel Berdasarkan Jenis Penggunaan Lahan.....	68
Tabel 3. 5 Variabel Penelitian	70
Tabel 4. 1 Sebaran Luas dan Persentase Desa di Kecamatan Bojongsoang	76
Tabel 4. 2 Jumlah RT dan RW di Seluruh Desa Kecamatan Bojongsoang	77
Tabel 4. 3 Jumlah Penduduk Kecamatan Bojongsoang	86
Tabel 4. 4 Tahapan Preprocessing Citra SPOT 7 Tahun 2016, 2019, dan 2022...	87
Tabel 4. 5 Hasil Mosaic dan Cropping Citra SPOT-7	88
Tabel 4. 6 Hasil Pansharpening Citra SPOT-7 Tahun 2016	89
Tabel 4. 7 Interpretasi Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	90
Tabel 4. 8 Luasan Penggunaan Lahan Tahun 2016	95
Tabel 4. 9 Luasan Penggunaan Lahan Tahun 2019	96
Tabel 4. 10 Penggunaan Lahan Kecamatan Bojongsoang tahun 2022	96
Tabel 4. 11 <i>Confusion Matrix</i>	101
Tabel 4. 12 Hasil <i>Producer's Accuracy</i> , <i>User's Accuracy</i> , dan <i>Overall Accuracy</i>	107
Tabel 4. 13 Luasan Penggunaan Lahan Tahun 2016, 2019, dan 2022 di Kecamatan Bojongsoang.....	108
Tabel 4. 14 Perubahan Lahan Sawah Tahun 2016, 2019, dan 2022 di Kecamatan Bojongsoang.....	111
Tabel 4. 15 Luasan Perubahan Lahan Sawah 2016, 2019, dan 2022.....	112
Tabel 4. 16 Luasan Lahan Sawah Dilindungi Kecamatan Bojongsoang.....	116

Tabel 4. 17 Kesesuaian LSD dengan Lahan Sawah Eksisting Tahun 2022.....	118
Tabel 4. 18 Luas Lahan Non-Sawah Tahun 2022 yang Masuk dalam Cakupan LSD	119
Tabel 4. 19 Pola Ruang RTRW di Kecamatan Bojongsoang	121
Tabel 4. 20 Kesesuaian Lahan Sawah Eksisting 2016 Terhadap Pola Ruang RTRW 2016-2036 di Kecamatan Bojongsoang.....	123
Tabel 4. 21 Kesesuaian Lahan Sawah Tahun 2019 Terhadap Pola Ruang RTRW Tahun 2016-2036 di Kecamatan Bojongsoang	124
Tabel 4. 22 Kesesuaian Lahan Sawah Tahun 2022 Terhadap Pola Ruang RTRW Tahun 2016-2036 di Kecamatan Bojongsoang	124
Tabel 4. 23 Perbandingan Kesesuaian LSD dan Pola Ruang Terhadap Lahan Sawah Eksisting	128
Tabel 4. 24 Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi Berdasarkan Pola Ruang RTRW Kabupaten Bandung 2016-2036	129
Tabel 4. 25 Sebaran LSD Setiap Desa di Kecamatan Bojongsoang.....	136

DAFTAR RUMUS

1. Rumus Penentuan Citra Berdasarkan Resolusi Menurut Metode Tobler	20
2. Rumus <i>Producer's Accuracy</i>	22
3. Rumus <i>User's Accuracy</i>	22
4. Rumus <i>Overall Accuracy</i>	22
5. Rumus Penentuan Indeks Kappa.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Perbaikan Revisi Dosen Penguji 1.....	..xxiii
Lampiran 2. Surat Keterangan Perbaikan Revisi Dosen Penguji 2.....	..xxiv
Lampiran 3. Surat Keterangan Perbaikan Revisi Dosen Penguji 3.....	..xxv
Lampiran 4. Surat Pengantar Izin Penelitian KESBANGPOL	..xxvi
Lampiran 5. Surat Permohonan Data SPOT-7 BRIN	..xxvii
Lampiran 6. Surat Permohonan Izin Penelitian Kec. Bojongsoang.....	xxviii
Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Penelitian DPUTR Kab. Bandung	..xxix
Lampiran 8. Surat Permohonan Data DPUTR Kab. Bandung.....	..xxx
Lampiran 9. Surat Permohonan Data Dinas Pertanian Kab. Bandung	..xxxi
Lampiran 10. Surat Permohonan Data BPPPPD Kab. Bandung	..xxxii
Lampiran 11. Surat Permohonan Data Bapperida Kab. Bandung	xxxiii
Lampiran 12. Dokumentasi Validasi Lapangan.....	xxxiv
Lampiran 13. Surat Keterangan (SK) Seminar Proposal	..li
Lampiran 14. Surat Keterangan (SK) Sidang Skripsi	..lv

DAFTAR PUSTAKA

- Airbus Defence and Space Intelligence. (2019). SPOT Imagery User Guide. Satish Bawan: European Space Agency.
- Alihamsyah, T., & A. Isdijanto. (2006). Teknologi Pemanfaatan Lahan Rawa Lebak dalam Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa. Jakarta: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian. Jurnal Pilar.
- ASPRS. (2018). ASPRS Positional Accuracy Standards for Digital Geospatial Data.
- Asra, R., Thamrin, N. T., M, M. F., & Mursalat, A. (2022). Prediksi Perubahan Lahan Sawah Terhadap Persepsi Masyarakat Melalui Pendekatan Sistem Informasi Geografis di Wilayah Perkotaan Pangkajene Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal Pangan, 113 – 124.
- Astuti, K., & Buchori, I. (t.t). Modul 1: Prinsip Dasar Rencana Tata Ruang Skala Wilayah. Retrieved from Universitas Terbuka: <https://pustaka.ut.ac.id>
- BPS. (2023). Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2023. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- BPS Jawa Barat. (2015). Luas Lahan Sawah Menurut Jenis Pengairan. Bandung: Badan Pusat Statistik Jawa Barat.
- BPS Jawa Barat. (2024). Produksi Padi Menurut Kabupaten/Kota (Ton) Tahun 2023. 2024: Badan Pusat Statistik Jawa Barat.
- BSN. (2010). Standar Nasional Indonesia 7645-2010 Klasifikasi Penutup Lahan. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- DCLG. (2007). Land use change statistics: Methodology and guidance. London: Department for Communities and Local Government.
- Departemen Pertanian. (2008). Pedoman Teknis Budidaya Padi. Jakarta: Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Republik Indonesia.
- Dinas Pertanian. (2018). Profil Pertanian Kabupaten Bandung. Dinas Pertanian Kabupaten Bandung.
- Dumatubun, V. D., Subagiyo, A., & Wicaksono, A. D. (2020). Konversi Penggunaan Lahan Pertanian dan Perkembangannya Tahun 2013-2018 di Kecamatan Prafi, Kabupaten Manokwari. Planning for Urban Region and Environment, Volume 9, Nomor 3, 71.
- Efendi, E. A., & Anggraina, D. (2021). Utilization of SPOT Imagery to Evaluate The Suitability of Rice Field Space Patterns in Padang City. International Remote Sensing Applied Journal, 45-52.
- FAO. (1977). "AFrame Work For Land Evaluation". In: Inst. Land Reclam., Improve, (ILRI) VII + 87 h. Wagenigen.
- FAO. (2016). Rice Market Monitor. Rome: FAO.

- FAO, (. a. (1976). A Framework for Land Evaluation. FAO Soil Bulletin 52. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division.
- Furqan, M. H., Yulianti, F., Zalmita, N., & Izza, N. (2020). Pemanfaatan SIG Dalam Mengkaji Perubahan Lahan Pertanian Sawah di Aceh Besar. *Jurnal Geografi*, Vol.9 No. 1 2020.
- Graha, I. S., Putri, P. D., & Dharmayasa, I. P. (2023). Kesesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Denpasar. *Geo Image (Spatial-Ecological-Regional)*, 89-98.
- Hafidah, N., Zulaeha, M., & Ariyani, L. (2017). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Perlindungan Hak Masyarakat Atas Pangan Studi di Kabupaten Banjar. *Badamai Law Journal*.
- Hayuningtyas, F. R., & Nursadi, H. (2024). Sinkronisasi Peta LSD dengan Rencana Tata Ruang Wilayah. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, Vol.9, No.1, Januari 2024.
- Hidayati, H. N., & Kinseng, R. A. (2013). Konversi Lahan Pertanian dan Sikap Petani di Desa Cihideung Ilir Kabupaten Bogor. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 222-230.
- Iqbal, M., & Sumaryanto. (2007). Strategi Pengendalian ALih Fungsi Lahan Pertanian Bertumpu Pada Partisipasi Masyarakat. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 167-182.
- Jaya, I. N. (2007). Analisis Citra Digital: Perspektif Penginderaan Jauh untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam. Skripsi. Bogor: Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian ATR/BPN. (2021). Keputusan Menteri ATR/Kepala BPN Nomor 1589/SK-HK.0201/XII/2021 tentang Penetapan Peta Lahan Sawah Dilindungi. Jakarta: Kementerian ATR/BPN Republik Indonesia.
- Kementerian Pertanian. (2022). Keputusan Direktur Jenderal Prasarana dan sarana Pertanian Nomor 14/KPTS/SR.020/B/01/2022 Tentang Petunjuk Teknis Rekomendasi Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Kurnianingsih, N. A., & Rudiarto, I. (2014). Analisis Transformasi Wilayah Peri Urban Pada Aspek Fisik dan Sosial Ekonomi (Kecamatan Kartasura). *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, Volume 10 (3): 265-277 September, 2014.
- Leunupun, P., & Papilaya, F. S. (2019). Analysis of Rice Field Area Conversion in Sleman Regency From 2000 to 2015, Using High-Resolution Imagery (Case Study: Ngiglik, Mlati, and Depok Sub-District). *Jurnal of Applied Geospatial Information*, Vol 3 No 1/2019.
- Lillesand, & Kiefer. (1990). *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra*. Diterjemahkan oleh Dulbahri, Hartono, dkk. Yogyakarta: Fakultas Geografi. Universitas Gadjah Mada.

- Mainaki, D. (2024, Mei 8). Optimisme Bupati Tingkatkan Produksi Padi di Kabupaten Bandung. Retrieved from RRI.co.id: <https://www.rri.co.id/daerah/679611/optimisme-bupati-tingkatkan-produksi-padi-di-kabupaten-bandung>
- Map Vision Indonesia. (2020). Citra SPOT. diakses dari <https://mapvisionindo.com/citra-spot/>: Map Vision Indonesia.
- Moliju, W. (2023). Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian Untuk Perumahan. *ALADALAH: Jurnal Politik, Sosial, Hukum Dan Humaniora*, 1(3), 185–197. <https://doi.org/10.59246/aladalah.v1i3.347>.
- Mudiyono, & Wasino. (2015). Perkembangan Tanaman Pangan di Indonesia Tahun 1945-1965. *Journal of Indonesian History*.
- Ndofah, T. A., & Santosa, B. P. (2023). Evaluasi Penggunaan Lahan Mengacu pada Indeks Potensi Lahan dan Kesesuaiannya Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Wonosobo. *Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, 87-102.
- Nirwansyah, A. W. (2017). *Dasar Sistem Informasi Geografi dan Aplikasinya Menggunakan ArcGIS 9.3*. Yogyakarta: Deepublish.
- Office of the Deputy Prime Minister. (2006). *National land use database: Guidance notes*. London: Office of the Deputy Prime Minister.
- Panjaitan, I. H., Nasution, Z., & Rujiman. (2023). Analysis of Paddy Field Conversion Using Geographic Information System (GIS) in Labuhanbatu Utara Regency, Indonesia. *Journal of Environmental and Development Studies (JEDS)*, Vol. 04, No. 01, 2023 | 122 – 131.
- Pasandaran, E. (2006). Alternatif Kebijakan Pengendalian Konversi Lahan sawah Beririgasi di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(4).
- Pettorelli, N., Böhne, H. S., Shapiro, A. C., & Kapfer, P. G. (2018). *WWF Conversation Technology Series* 1(4).
- Prahasta, E. (2002). *Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika.
- Putri, N., Darsiharjo, & Sugito, N. T. (2023). Analisis Efektivitas Metode Digitasi On-Screen dan Object-Based Image Analysis (OBIA) Melalui Foto Udara dalam Pemetaan Bidang Tanah Kawasan Permukiman (Studi Kasus di Desa Ciwaruga, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat). *Journal of Geodesy and Geomatics, Geoid* Vol.19, No. 1, 2023, (73-87).
- Ridwan, I. R. (2009). Faktor-Faktor Penyebab dan Dampak Konversi Lahan Pertanian. *Jurnal Geografi Gea*, Vol 9, No 2. <https://doi.org/10.17509/gea.v9i2.2448.g1673>.
- Ritung, S., Wahyunto, Agus, F., & Hidayat, H. (2007). *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arahana Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Bogor: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF).

- Rolianjana, I. P., Rauf, A., & Saleh, Y. (2023). Efektivitas Peran Pemerintah Daerah dalam Penanganan Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kota Gorontalo. *Agronesia*, Vol.7, No.3, Juli 2023.
- Rosit, H. A. (2024). Dampak Ketidaksesuaian Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Terhadap Pelayanan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKPR) di Kabupaten Karanganyar. Yogyakarta: Program Studi Diploma IV, Sekolah Tinggi Pertanian Nasioanl.
- Sawaludin, Rahim, S., Widayati, W., Maulana, R., Wardhana, F., & Usman, I. (2019). Analysis of Agricultural Land Use Changes Using Remote Sensing and Geographic Information System in Kendari City. 5th International Conference on Food, Agriculture and Natural Resources. Atlantis Press.
- Sihaloho, M. (2004). Konversi Lahan Pertanian dan Perubahan Struktur Agraria. [Tesis] Sekolah Pascasarjana. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- SIP Law Firm. (2024, Juli 12). Mengenai Jenis dan Landasan Hukum Rencana Tata Ruang Wilayah. Retrieved from siplawfirm.id: <https://siplawfirm.id/tata-ruang-wilayah/>
- Sitawati, A. (2002). Konsep Dasar Penggunaan Lahan. Universitas Terbuka.
- Soeharjono, A. R., Tehupeitory, A., & Widiarty, W. S. (2024). Analisis Yuridis Kepastian Hukum Bagi Investor Terhadap Pemetaan Lahan Sawah Dilindungi. *Journal Syntax Idea*, Vol.6 No.05, Mei 2024.
- Soemarwoto, O. (2001). Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Jakarta: Djambatan.
- Soma, A. S., Reski, N., Arsyad, U., Wahyuni, & Bachtiar, B. (2021). Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Pola Ruang di Daerah Aliran Sungai Bialo. *Jurnal Agrolantae*, 1-8.
- Subarja, D., Ritung, S., Anda, M., Sukarman, Suryani, E., & Subandiono, R. E. (2014). Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional Edisi 1. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Sudrajat. (2015). Mengenal Lahan Sawah dan Memahami Multifungsinya Bagi Manusia dan Lingkungan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. (2014). Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi. Bandung: Alfabeta.
- Suharyadi. (2010). Interpretasi Hibrida Citra Satelit Resolusi Spasial Menengah Untuk Kajian Densifikasi Bangunan Daerah Perkotaan (Kasus Daerah Perkotaan Yogyakarta). Disertasi. Yogyakarta: Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- Tojiri, Y., Putra, H. S., & Faliza, N. (2023). Dasar Metodologi Penelitian: Teori, Desain, dan Analisis Data. Padang: Takaza Inovatix Labs.
- Wahyunto, & Widiastuti, F. (2014). Lahan Sawah Sebagai Pendukung Ketahanan Pangan serta Strategi Pencapaian Kemandirian Pangan. *Jurnal Sumberdaya Lahan Edisi Khusus*, 17-30.

- Wahyunto, Suryani, E., Tafakresnanto, C., Ritung, S., Mulyani, A., Sukarman, . . . Nursyamsi, D. (2016). *Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000*. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Yasar, M., Syahrul, Fijannah, Z., Idris, N. D., & Foo, J. (2022). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Aceh Singkil, Indonesia. *Jurnal Rona Teknik Pertanian*, 33.
- Zahra, A., & Rudiarto, I. (2023). Transformasi Pedesaan: Kajian Fisik, Sosial Ekonomi, dan Laju Transformasi di Wilayah Peri Urban Surakarta. *Jurnal Perencanaan dan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan*, 15-28.

Peraturan-Peraturan:

- Keputusan Menteri Negara Agraria/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 Tentang Penetapan Peta Lahan Sawah yang Dilindungi pada Kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat, Provinsi Banten, Provinsi Jawa Barat, Provinsi Jawa Tengah, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Provinsi Jawa Timur, Provinsi Bali, dan Provinsi Nusa Tenggara Barat
- Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 27 Tahun 2016 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bandung Tahun 2016-2036
- Permenko Perekonomian No. 18 Tahun 2020 Tentang Tata Kerja Tim Terpadu Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah Dan Tim Pelaksana Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah.
- Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2018 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten Dan Kota
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16/PRT/M/2009 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten
- Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang
- Undang-undang (UU) Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional
- Undang-undang (UU) Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
- Undang-Undang (UU) Nomor 37 Tahun 2014 adalah UU tentang Konservasi Tanah dan Air.