

**EVALUASI PENETAPAN LSD UNTUK PEMENUHAN KEBUTUHAN
PANGAN INTERNAL DI KABUPATEN SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Oleh :

**Reza Salsabila Az Zahra
40030621650105**



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
PERENCANAAN TATA RUANG DAN PERTANAHAN
DEPARTEMEN SIPIL DAN PERENCANAAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2025**

EVALUASI PENETAPAN LSD UNTUK PEMENUHAN KEBUTUHAN PANGAN INTERNAL DI KABUPATEN SEMARANG

Laporan Tugas Akhir diajukan kepada
Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Oleh :
Reza Salsabila Az Zahra
40030621650105

Diajukan pada
Sidang Akhir Tugas Akhir
24 Maret 2025

Dinyatakan LULUS / ~~TIDAK LULUS~~
Laporan Tugas Akhir

Pangi, S.T., M.T.

Pembimbing

:



Syachril Warasambi, S.T., M.Eng. Penguji 1

:



Reny Yesiana, S.T., M.T.

Penguji 2

:



Disahkan untuk dikumpulkan pada
Semarang, 24 Maret 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan



Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T.

NIP. 198101252012122001

ABSTRAK

Lahan Sawah Dilindungi (LSD) ditetapkan dengan tujuan mencegah terjadinya alih fungsi lahan pertanian yang dikhawatirkan akan mengurangi ketersediaan pangan nasional. Akan tetapi peta lahan sawah dilindungi yang telah ditetapkan terkadang tidak sesuai dengan penggunaan lahan eksisting dan rencana pola ruang RTRW. Jika lahan sawah terus berkurang, sedangkan pertumbuhan penduduk semakin meningkat, maka kebutuhan pangan terutama beras di suatu daerah akan meningkat pula. Kabupaten Semarang memiliki strategi penataan ruang wilayah yang tercantum pada RTRW yaitu mewujudkan Kabupaten sebagai salah satu lumbung padi di Provinsi Jawa Tengah. Akan tetapi, Kabupaten Semarang mengalami pengurangan luasan sawah dikarenakan adanya konversi lahan sawah menjadi lahan terbangun sebesar 30,43 hektar dalam 3 tahun terakhir. Hal ini dapat memengaruhi produksi padi beras yang ada. Analisis swasembada beras di Kabupaten Semarang menjadi tolak ukur tujuan RTRW Kabupaten Semarang yang akan menjadikan Kabupaten Semarang menjadi salah satu lumbung padi di Jawa Tengah. Adapun pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara ke Balai Penyuluhan Pertanian yang ada di Kabupaten Semarang untuk dijadikan rumusan dari evaluasi penetapan LSD. Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui telaah dokumen dan kajian literatur dari instansi terkait. Dengan pengolahan data secara kuantitatif dan kualitatif, menghasilkan data yaitu pada awal tahun perencanaan RTRW Kabupaten Semarang mengalami surplus akan swasembada beras yang berarti jumlah produksi beras yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan beras penduduknya. Sedangkan, pada akhir tahun perencanaan RTRW Kabupaten Semarang tidak dapat mempertahankan kondisi swasembada beras. Terdapat 3 kecamatan yang mengalami perubahan status surplus menjadi defisit pada tahun 2023 ke tahun 2043. Tiga kecamatan tersebut diantaranya Kecamatan Tuntang, Kecamatan Banyubiru, dan Kecamatan Bawen. Hasil dari tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pemerintah daerah Kabupaten Semarang untuk mencegah alih fungsi lahan sawah dan menerapkan ketetapan LSD dengan maksimal agar Kabupaten Semarang mampu mewujudkan swasembada beras dan memenuhi kebutuhan pangan beras di Kabupaten Semarang itu sendiri.

Kata Kunci: Lahan Sawah Dilindungi; Swasembada Beras; Sistem Informasi Geografis

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Evaluasi Penetapan LSD untuk Pemenuhan Kebutuhan Pangan Internal di Kabupaten Semarang”. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan tingkat Sarjana Terapan (D4) Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan segenap keluarga penulis yang telah memberikan doa dan dukungan untuk kelancaran penyusunan laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Pangi, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dalam proses penyusunan laporan tugas akhir.
3. Bapak Syachril Warasambi Mispaki, S.T., M.T. selaku Dosen Penguji I Tugas Akhir.
4. Ibu Reny Yesiana S.T., M.T. selaku Dosen Penguji II Tugas Akhir.
5. Ibu Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan.
6. Bapak/Ibu dosen dan Keluarga Besar Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan.
7. Teman-teman Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan Angkatan 2021 yang telah memberikan saran, bantuan dan semangat dalam penyelesaian proposal tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna, oleh karena itu besar harapan penulis menanti saran, kritik, dan masukan yang bersifat membangun dalam melengkapi kekurangan dari proposal tugas akhir ini.

Semarang, 20 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.4.2. Ruang Lingkup Materi	5
1.5 Tahapan/Proses	6
1.6 Metode dan Hasil Akhir	9
1.6.1. Kebutuhan Data.....	9
1.6.2. Teknik Analisis.....	10
1.6.3. Luaran/Hasil Akhir.....	14
BAB 2 KONSEP PERENCANAAN	15
2.1 Kerangka Berpikir	15
2.2 Kajian Literatur	16
2.2.1. Lahan Sawah	16
2.2.2 Lahan Sawah Dilindungi (LSD).....	17
2.2.3. Ketahanan Pangan	18
2.2.4. Swasembada Beras	18
2.2.5. Proyeksi Penduduk.....	20
2.2.6. Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B).....	20
2.2.7. Relevansi LSD dengan RTRW.....	22
BAB 3 PROFIL KABUPATEN SEMARANG	24
3.1. Administrasi Wilayah.....	24
3.2. Penggunaan Lahan	25
3.3. Kependudukan.....	27
3.3.1. Distribusi Penduduk	27
3.3.2. Kepadatan Penduduk.....	30

3.4. Lahan Baku Sawah.....	32
3.5. Lahan Sawah Dilindungi.....	34
3.6. Rencana Pola Ruang Kabupaten Semarang	39
3.6.1. Rencana Pembagian Zona Pola Ruang Kabupaten Semarang.....	39
3.6.2. Rencana Zona Tanaman Pangan Kabupaten Semarang	41
3.7. Intensitas Tanam pada Lahan Sawah Kabupaten Semarang	44
BAB 4 ANALISIS DAN EVALUASI PENETAPAN LSD UNTUK PEMENUHAN KEBUTUHAN PANGAN INTERNAL DI KABUPATEN SEMARANG.....	48
4.1 Analisis Pertumbuhan Lahan Terbangun di Kabupaten Semarang.....	48
4.2 Analisis Kondisi Produktivitas Lahan Sawah Kabupaten Semarang	52
4.3 Analisis Kesesuaian LSD dengan Rencana Pola Ruang RTRW dan Penggunaan Lahan Eksisting.....	54
4.3.1. Analisis Kesesuaian LSD dengan Rencana Pola Ruang RTRW	54
4.3.2. Analisis Kesesuaian LSD, Rencana Pola Ruang RTRW dan Penggunaan Lahan	60
4.4 Analisis Kebutuhan Beras	64
4.4.1. Analisis Proyeksi Penduduk	64
4.4.2. Analisis Konsumsi Beras.....	66
4.5 Analisis Ketersediaan Beras.....	71
4.6 Analisis Swasembada Beras.....	75
4.7 Evaluasi Penetapan Lahan Sawah Dilindungi.....	82
BAB 5 PENUTUP	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Rekomendasi	86
REFERENSI.....	87
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Kebutuhan Data.....	9
Tabel 3. 1. Luas Wilayah Kabupaten Semarang	25
Tabel 3. 2. Luas Penggunaan Lahan.....	27
Tabel 3. 3. Jumlah Penduduk	29
Tabel 3. 4. Klasifikasi Kepadatan Penduduk.....	31
Tabel 3. 5. Luas Lahan Baku Sawah	33
Tabel 3. 6. Luas Lahan Sawah Dilindungi Kementrian ATR/BPN.....	35
Tabel 3. 7. Luas Lahan Sawah Dilindungi Kabupaten Semarang	36
Tabel 3. 8. Luas Rencana Zona Pola Ruang.....	40
Tabel 3. 9. Luas Intensitas Tanam.....	46
Tabel 4. 1. Lahan Terbangun Tahun 1980 - 2025	49
Tabel 4. 2. Kesesuaian LSD dengan Rencana Pola Ruang RTRW	55
Tabel 4. 3. Luas Kesesuaian LSD dengan Rencana Pola Ruang RTRW	59
Tabel 4. 4. Kesesuaian LSD dengan Penggunaan Lahan	60
Tabel 4. 5. Luas Kesesuaian LSD dengan Penggunaan Lahan	63
Tabel 4. 6. Data Sensus Penduduk	64
Tabel 4. 7. Perhitungan r Proyeksi Penduduk	64
Tabel 4. 8. Perhitungan Proyeksi Penduduk.....	65
Tabel 4. 9. Jumlah Proyeksi Penduduk Tahun 2043	65
Tabel 4. 10. Kebutuhan Beras Kabupaten Semarang Tahun 2023.....	67
Tabel 4. 11. Kebutuhan Beras Kabupaten Semarang Tahun 2043.....	69
Tabel 4. 12. Ketersediaan Beras Kabupaten Semarang Tahun 2023.....	71
Tabel 4. 13. Ketersediaan Beras Kabupaten Semarang Tahun 2043.....	74
Tabel 4. 14. Swasembada Beras Kabupaten Semarang Tahun 2023.....	76
Tabel 4. 15. Swasembada Beras Kabupaten Semarang Tahun 2043.....	78
Tabel 4. 16. Perbandingan Kondisi Swasembada Beras Tahun 2023 dan Tahun 2043	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Grafik Luas Penggunaan Lahan Sawah di Kabupaten Semarang.....	3
Gambar 1. 2. Grafik Produksi Padi di Kabupaten Semarang	3
Gambar 1. 3. Peta Administrasi Kabupaten Semarang	5
Gambar 1. 4. Tahapan Analisis Penelitian	8
Gambar 2. 1. Alur Kerangka Berpikir	15
Gambar 3. 1. Peta Administrasi Kabupaten Semarang	24
Gambar 3. 2. Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Semarang.....	26
Gambar 3. 3. Peta Distribusi Penduduk.....	28
Gambar 3. 4. Peta Kepadatan Penduduk	30
Gambar 3. 5. Peta Lahan Baku Sawah	32
Gambar 3. 6. Peta Lahan Sawah Dilindungi Kementerian ATR/BPN.....	34
Gambar 3. 7. Peta Lahan Sawah Dilindungi Kabupaten Semarang	36
Gambar 3. 8. Peta Rencana Pola Ruang	40
Gambar 3. 9. Peta Rencana Zona Tanaman Pangan.....	42
Gambar 3. 10. Peta Intensitas Tanam.....	45
Gambar 4. 1. Luas Lahan Sawah di Kabupaten Semarang	48
Gambar 4. 2. Visualisasi Perkembangan Perkotaan.....	51
Gambar 4. 3. Kondisi Produktivitas Lahan Sawah Kabupaten Semarang	53
Gambar 4. 4. Produksi Beras Kabupaten Semarang.....	54
Gambar 4. 5. Kesesuaian LSD dengan Pola Ruang RTW	56
Gambar 4. 6. Peta Analisis Kesesuaian LSD dan Rencana Pola Ruang RTRW	58
Gambar 4. 7. Kesesuaian LSD dengan Penggunaan Lahan	61
Gambar 4. 8. Peta Kesesuaian LSD dengan Penggunaan Lahan.....	62
Gambar 4. 9. Grafik Proyeksi Penduduk Tahun 2043.....	66
Gambar 4. 10. Peta Kebutuhan Beras Kabupaten Semarang Tahun 2023	68
Gambar 4. 11. Peta Kebutuhan Beras Kabupaten Semarang Tahun 2043	70
Gambar 4. 12. Peta Ketersediaan Beras Kabupaten Semarang Tahun 2023	73
Gambar 4. 13. Peta Ketersediaan Beras Kabupaten Semarang Tahun 2043	75
Gambar 4. 14. Peta Swasembada Beras Kabupaten Semarang Tahun 2023	78
Gambar 4. 15. Peta Swasembada Beras Kabupaten Semarang Tahun 2043	80
Gambar 4. 16. Peta Swasembada Beras Tahun 2023 - 2043.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Asistensi	92
Lampiran 2 Permohonan Data ke Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang.....	94
Lampiran 3 Permohonan data ke Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Semarang.....	96
Lampiran 4 Permohonan Data ke Dinas Perikanan, Pertanian dan Pangan Kabupaten Semarang.....	99
Lampiran 5 Form Wawancara ke Balai Penyuluhan Pertanian.....	101
Lampiran 6 Surat Permohonan Wawancara	102
Lampiran 7 Hasil Wawancara	110
Lampiran 8 Peta Kerja.....	117
Lampiran 9 Hasil Data Produktivitas Lahan Sawah.....	121
Lampiran 10 Berita Acara Sidang Tugas Akhir	122