

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mata pencaharian penduduk Indonesia hampir 40% merupakan petani. Hal ini didukung karena iklimnya yang tropis, sehingga Indonesia memiliki lahan pertanian yang subur (Ayun dkk., 2020). Konsep negara agraris ditanamkan secara tidak sadar atau sadar sejak kecil. Indonesia digambarkan sebagai negara yang subur dan makmur, gemah ripah, dan loh jinawi, di mana pohon-pohon tumbuh dari batang ke batang (Aras Prabowo dkk., 2024). Landasan politik hukum agraria Indonesia, yaitu Pasal 33 ayat 3 Undang-undang Dasar 1945 diatur bahwa “bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”. Kemudian dalam Pasal 2 Undang-undang Nomor 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria menegaskan ketentuan di atas (Prihandini dkk., 2022). Aspek agraria dalam hal ini menekankan bahwa negara memiliki kewenangan untuk mengendalikan penggunaan lahan, termasuk lahan sawah, demi kepentingan publik. Globalisasi menyebabkan Indonesia telah kehilangan posisinya sebagai negara agraris. Banyak orang melakukan konversi, atau pengalihan fungsi lahan pertanian. Saat ini, alih fungsi lahan pertanian ke tujuan lain adalah masalah utama lahan pertanian di Indonesia dan ini terjadi hampir di setiap wilayah. Ketahanan pangan adalah salah satu konsekuensi dari alih fungsi lahan. Lahan adalah faktor produksi utama dalam sektor pertanian pangan dan tidak dapat digantikan. Penurunan produksi yang disebabkan alih fungsi lahan tidak dapat diperbaiki, tetapi penurunan produksi yang disebabkan oleh hama, penyakit, kekeringan, dan banjir lebih bersifat sementara (Nawir dkk., 2024).

Konversi tanah atau istilah lain yang disebut sebagai alih fungsi lahan adalah perubahan fungsi asli tanah menjadi fungsi lain. Alih fungsi lahan dalam artian perubahan atau penyesuaian penggunaan lahan disebabkan oleh sejumlah faktor yang cukup signifikan, termasuk untuk mengurangi jumlah kebutuhan masyarakat dan meningkatkan kemampuan mereka untuk menjalani kehidupan yang lebih baik (Cahyaningrum, 2019). Setiap wilayah yang sedang berkembang terjadi proses alih fungsi lahan yang tidak dapat dihindari. Di daerah yang sedang berkembang, peningkatan populasi biasanya diikuti oleh peningkatan kebutuhan lahan untuk pemukiman dan fasilitas umum lainnya, termasuk fasilitas industri. Proses alih fungsi lahan biasanya dimulai dengan pelepasan lahan, terutama karena

penjualan lahan (Nugroho dkk., 2024). Pertumbuhan wilayah dapat menyebabkan pelepasan lahan. Tiga faktor umum yang memengaruhi alih fungsi lahan pertanian dari petani, yaitu (1) faktor eksternal yang mencakup perkembangan wilayah, demografi, dan ekonomi; (2) faktor internal yang mencakup kondisi sosial dan ekonomi keluarga pengguna lahan; dan (3) faktor kebijakan yang mencakup undang-undang dan pelaksanaannya (Nurrahma dkk., 2024). Alih fungsi lahan pertanian yang termasuk dalam lahan sawah dilindungi (LSD) hampir terjadi di setiap daerah, tak terkecuali di Kabupaten Pati (Nawangwulan dkk., 2013).

Pemerintah pusat menetapkan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang pengendalian alih fungsi lahan sawah untuk menjaga lahan sawah dilindungi dan menjamin ketersediaan lahan sawah untuk kebutuhan pangan nasional sebagai tindak lanjut dalam pengendalian alih fungsi lahan sawah. Kebijakan ini pada dasarnya untuk mengatasi berbagai persoalan terkait degradasi lahan dan kekeringan akibat adanya konversi lahan pertanian yang semakin masif (Ramadhan & Murti, 2024). Kementerian Agraria dan Tata Ruang / Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) juga menerbitkan Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 1589/SK-HK.02.01/X11/2021 Tahun 2021 Tentang Penetapan 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 yang ditetapkan pada tanggal 16 Desember 2021 tentang Penetapan Peta LSD pada kabupaten/kota menimbulkan berbagai permasalahan daerah. Pada penetapan tersebut, luas Lahan Sawah Dilindungi di Kabupaten Pati seluas 58.815,07 hektar namun pada Peraturan Daerah Kabupaten Pati Nomor 2 Tahun 2021 Pasal 52 huruf a luasan Kawasan tanaman pangan yaitu 54.216 hektar. Beberapa faktor yang dapat dianggap sebagai penyebab utama permasalahan LSD, antara lain : (1) perbedaan antara kemudahan investasi dengan ketahanan pangan; (2) kurangnya pembinaan antara Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dengan pemangku kepentingan terkait; (3) perbedaan kondisi dan alokasi areal sawah di LSD dengan areal alokasi di pola ruang; dan (4) letak LSD di areal nonpertanian di pola ruang / penetapan LSD di lahan - lahan yang sudah terbangun (Sutaryono, 2023).

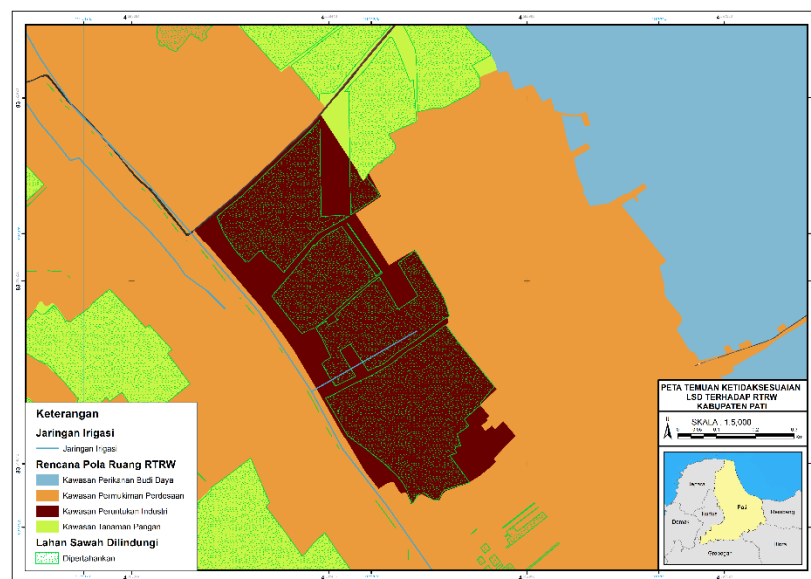
Regulasi diatas tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pati Nomor 2 Tahun 2021 Pasal 5 ayat 5 huruf a yaitu mengendalikan alih fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan. Salah satu fenomena alih fungsi lahan sawah dilindungi yang ditemui peneliti yaitu terdapat bangunan industri yang berdiri di daerah lahan sawah dilindungi sehingga menjadi faktor berkurangnya lahan sawah di Kabupaten Pati sesuai pada gambar berikut.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 1.1 Hasil Temuan Alih Fungsi dan Validasi Citra pada LSD

Temuan dari adanya alih fungsi lahan ini dikarenakan pada Rencana Pola Ruang RTRW Kabupaten Pati diperuntukkan untuk Kawasan Peruntukan Industri. Temuan lain dari analisis kesesuaian lahan sawah dilindungi terhadap pola ruang rencana tata ruang wilayah Kabupaten Pati adanya Rencana Kawasan Peruntukan Industri di atas Lahan Sawah Dilindungi dengan status dipertahankan dan berada di daerah sawah irigasi.



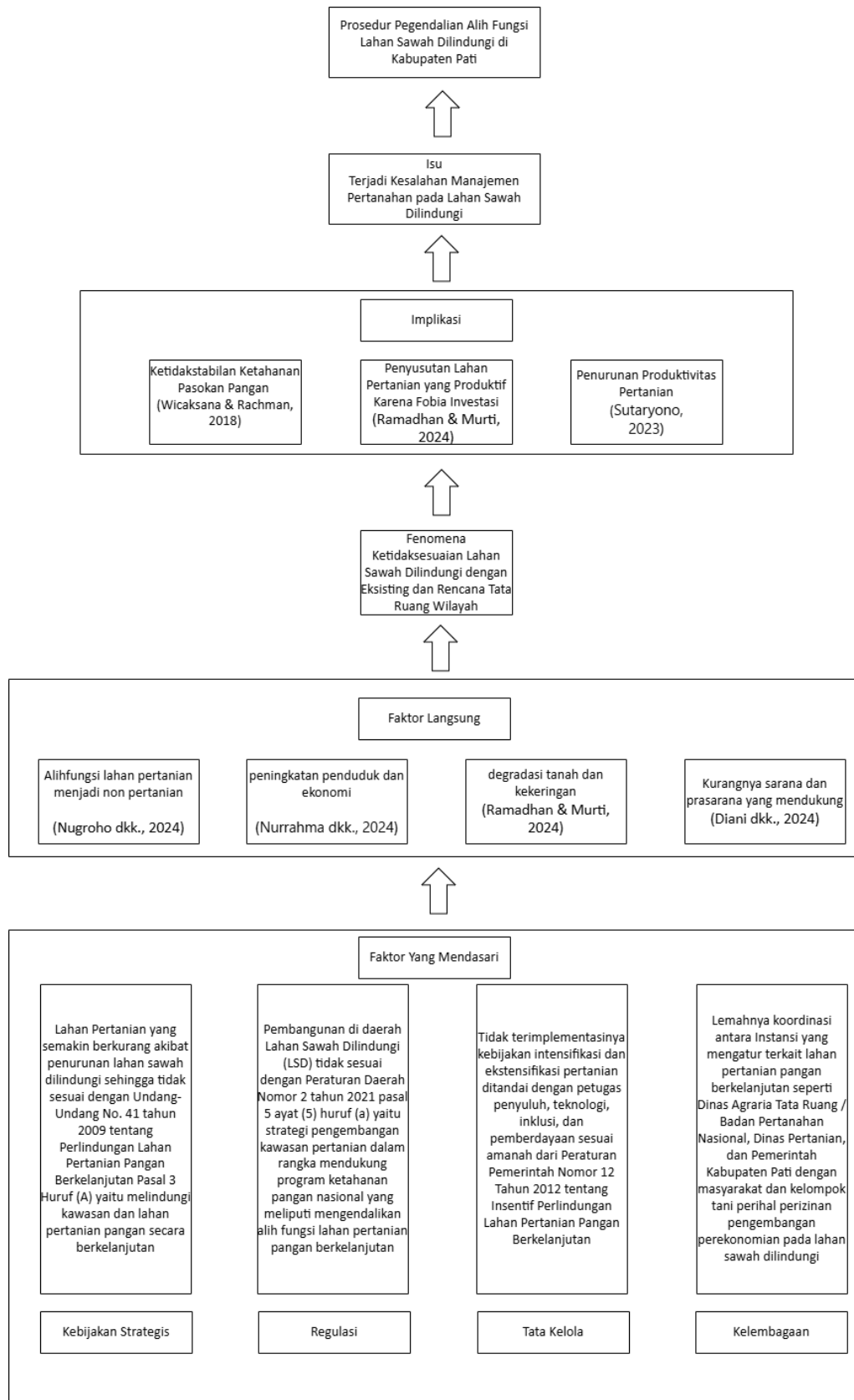
Sumber: Penulis, 2025

Gambar 1.2 Hasil Temuan Ketidaksesuaian Lahan Sawah Dilindungi terhadap RTRW Kabupaten Pati

Sepuluh tahun terakhir, telah terlihat kemajuan pembangunan yang signifikan di Kabupaten Pati. Perkembangan fisik ini ditunjukkan dengan munculnya berbagai fasilitas umum dan pelayanan di daerah yang berfungsi sebagai pusat kegiatan maupun yang tidak, seperti munculnya fasilitas perdagangan, perumahan, dan industri. Permasalahan ini disebabkan adanya kebijakan pemerintah daerah yang cenderung mengalihfungsikan lahan untuk kepentingan pembangunan di daerahnya (Karenina dkk., 2016). Untuk memenuhi

kebutuhan lahan untuk memenuhi fungsi perkotaan, kota telah berkembang ke arah pinggiran. Pada akhirnya, ini akan menyebabkan pergeseran penggunaan lahan dari pertanian ke non-pertanian. Luas lahan pertanian akan menurun seiring dengan berkembangnya sektor jasa, industri, komersial, dan perdagangan, serta pembukaan wilayah pemukiman baru yang membutuhkan banyak lahan. Meskipun pertanian masih menjadi salah satu pilar utama ekonomi Jawa Tengah, itu masih jauh di belakang industri dan perumahan (Putro, 2018). Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Pati, perubahan penggunaan lahan yang utamanya pada lahan sawah terjadi perubahan yang fluktuatif dari tahun 2013-2023. Fenomena yang didapat dari hasil pra survei di Kabupaten Pati yaitu adanya ketidaksesuaian lahan sawah dilindungi dengan kondisi eksisting akibat dari ketidaksesuaian kebijakan strategis, regulasi, tata Kelola, dan kelembagaan dengan kondisi eksisting. Hal ini diperkuat dari jurnal yang menyatakan bahwa salah satu faktor memengaruhi perubahan penggunaan lahan pertanian yaitu kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung (Diani dkk., 2024). Belum terimplementasinya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Bab II Pasal 5 Huruf D yaitu penyediaan sarana dan prasarana produksi pertanian (Rosit dkk., 2024).

Upaya untuk mengatasi fenomena tersebut salah satunya dengan mengendalikan alih fungsi lahan sawah dilindungi melalui analisis kesesuaian lahan sawah dilindungi dengan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Pati yang selanjutnya menjadi prosedur dalam pengendalian alih fungsi lahan sawah untuk terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Pati. Dalam menerapkan peraturan alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian, Pemerintah Kabupaten Pati menggunakan payung hukum yaitu dengan Undang- Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan, Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2012 tentang Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, Peraturan Daerah Kabupaten Pati Nomor 2 Tahun 2021 tentang Perubahan Peraturan Daerah Nomor 5 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pati Tahun 2010-2030 dan Peraturan Pelaksana lain yang terkait dengan perubahan penggunaan tanah pertanian ke non pertanian (Putro, 2018). Sehingga diperlukan adanya pembahasan mengenai penyusunan prosedur pengendalian alih fungsi lahan sawah dilindungi yang diterapkan per kecamatan di Kabupaten Pati.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 1.3 Identifikasi Masalah

1.2 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, terdapat uraian yang menjadi permasalahan terkait penataan ruang dan pengelolaan lahan pertanian di Kabupaten Pati. Penelitian ini membahas bagaimana kesesuaian antara lahan sawah dilindungi (LSD) dengan penggunaan lahan eksisting dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pati dan bagaimana prosedur yang diterapkan pada peta untuk pengendalian alih fungsi lahan sawah dilindungi per kecamatan di Kabupaten Pati.

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan penulisan ini adalah untuk menyusun prosedur pengendalian alih fungsi lahan sawah dilindungi yang diterapkan per kecamatan dengan mempertimbangkan tata ruang dan pertanahan di Kabupaten Pati. Adapun sasaran untuk mencapai tujuan tersebut adalah:

1. Mengidentifikasi kesesuaian kawasan pertanian yang termasuk lahan sawah dilindungi dengan rencana tata ruang wilayah;
2. Menyajikan analisis spasial dan evaluasi antara kesesuaian kawasan pertanian yang termasuk dalam lahan sawah dilindungi dengan penggunaan lahan eksisting;
3. Melakukan analisis SWOT untuk menghasilkan prosedur pengendalian lahan sawah dilindungi dengan memerhatikan kebijakan tata ruang dan pertanahan.
4. Melakukan analisis prosedur untuk pengendalian alih fungsi lahan sawah dilindungi per kecamatan di Kabupaten Pati

1.4 Ruang Lingkup

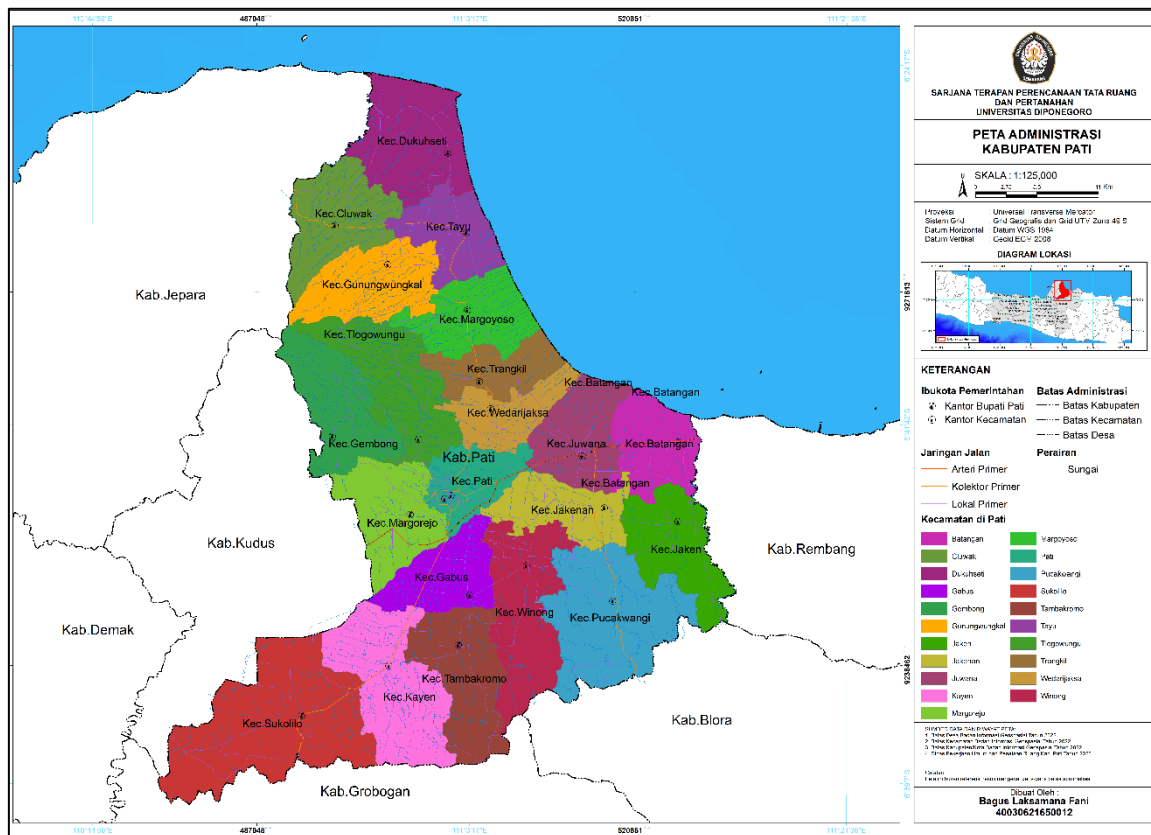
Adapun ruang lingkup pembahasan luas lahan sawah dilindungi di Kabupaten Pati sebagai berikut.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini berlokasi di Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Pati berada di Utara Provinsi Jawa Tengah dengan luas wilayah 1.503,68 km² yang terbagi dalam 21 kecamatan dan 406 desa/kelurahan (BPS Kabupaten Pati). Kabupaten Semarang secara astronomis terletak pada 110°50' sampai dengan 111°15' Bujur Timur dan 6°25' sampai dengan 7°00' Lintang Selatan, dengan batas wilayah sebagai berikut.

Utara	: Laut Jawa
Timur	: Kabupaten Rembang
Selatan	: Kabupaten Grobogan dan Blora

Barat : Kabupaten Kudus dan Jepara
Kabupaten Pati secara spasial digambarkan dalam peta berikut.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 1.4 Peta Lokasi Penelitian Kabupaten Pati

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Materi yang dibahas dalam penelitian ini berfokus pada pengendalian alih fungsi lahan dengan memerhatikan kesesuaian lahan sawah dilindungi terhadap rencana tata ruang wilayah Kabupaten Pati dan strategi yang dapat dilakukan oleh kelompok tani dan pemangku kebijakan. Analisis dilakukan dengan teknik overlay dengan analisis spasial antara Lahan Sawah Dilindungi dengan mempertimbangkan Pola Ruang dalam RTRW Kabupaten Pati dan analisis SWOT untuk menghasilkan prosedur pengendalian alih fungsi lahan sawah dilindungi.

1.5 Tahapan/Proses

Proses penyusunan tugas akhir ini terdapat beberapa langkah atau proses yang dilaksanakan selama proses penyusunan. Berikut adalah langkah-langkah atau proses yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini berisi tahapan dasar seperti identifikasi masalah, penentuan tujuan dan ruang lingkup, penentuan judul, studi literatur, dan menyusun rencana kegiatan penelitian.

2. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data yang akan dilakukan dalam pengolahan. Pengumpulan data penelitian diperoleh dan dihimpun secara sekunder maupun primer. Data sekunder diperoleh secara tidak langsung dari suatu kegiatan atau penelitian dalam bentuk diagram, tabel, grafik, maupun peta. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan permohonan data ke instansi berupa Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT) Kabupaten Pati, Pola Ruang Kabupaten Pati, serta data spasial lahan sawah dilindungi kabupaten pati. Sedangkan data primer diperoleh secara langsung oleh peneliti yang berasal dari sumber datanya. Data primer dapat diperoleh melalui kuesioner dan observasi.

3. Tahap Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan digitasi pembuatan penggunaan lahan eksisting dari Citra Satelit Resolusi Tinggi (CSRT) Kabupaten Pati untuk dilihat kesesuaian data penggunaan lahan eksisting dengan arahan rencana pola ruang Kabupaten Pati. Dan Tahapan analisis yang digunakan yaitu analisis spasial dengan melihat kesesuaian lahan sawah dilindungi dengan pola ruang Kabupaten Pati dan kesesuaian penggunaan lahan dengan pola ruang Kabupaten Pati dan analisis SWOT dari data kuesioner.

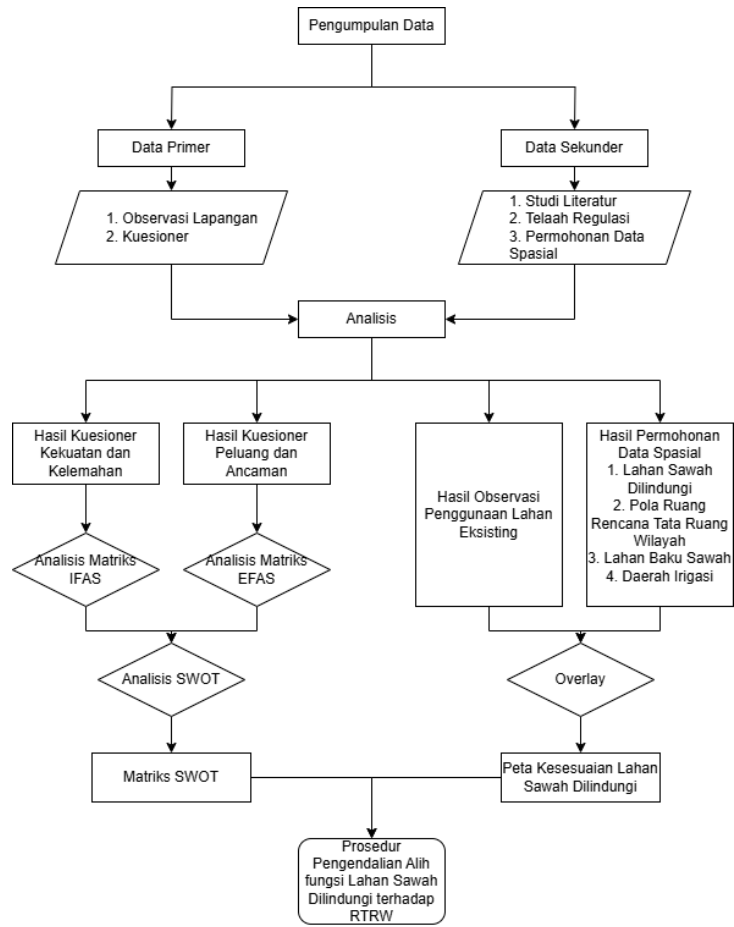
4. Tahap Akhir

Luaran yang didapat dari hasil analisis yaitu peta prosedur pengendalian alih fungsi lahan sawah dilindungi per kecamatan di Kabupaten Pati yang didapatkan dari hasil penampalan antara lahan sawah dilindungi dengan penggunaan lahan eksisting dan rencana pola ruang kabupaten pati serta strategi yang didapatkan dari hasil analisis SWOT.

1.6 Metode dan Hasil Akhir

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dan kualitatif. Tahapan metode ini menjelaskan mengenai kebutuhan data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis yang digunakan dalam penyusunan laporan. Metode kuantitatif biasanya dilakukan melalui langkah-langkah seperti menyediakan data dalam bentuk angka, menganalisis data, dan kemudian menyampaikan hasilnya melalui visualisasi dan

interpretasi data (Siregar, 2021). Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis SWOT yang bertujuan untuk menghasilkan prosedur pengendalian alih fungsi lahan yang sesuai dengan regulasi dan kebijakan tata ruang dan pertanahan.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 1.5 Tahapan Analisis Penelitian

1.6.1 Kebutuhan Data

Dalam penelitian ini, dibutuhkan data dalam menunjang proses analisis arahan prioritas pengembangan lahan pertanian. Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer berupa observasi lapangan dan data sekunder berupa *Shapefile* Pola Ruang Kabupaten Pati dan Lahan Sawah Dilindungi Kabupaten Pati.

Tabel 1.1 Tabel Kebutuhan Data

No.	Keterangan	Teknik Pengumpulan data	Tahun	Data Penelitian	Bentuk data	Sumber data
1.	Lahan Sawah Dilindungi (LSD) Kabupaten Pati	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Shapefile</i>	ATR/BPN Kabupaten Pati
2.	Pola Ruang Kabupaten Pati	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Shapefile</i>	Dinas PUPR

No.	Keterangan	Teknik Pengumpulan data	Tahun	Data Penelitian	Bentuk data	Sumber data
3.	Lahan Baku Sawah Kabupaten Pati	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Shapefile</i>	ATR/BPN Kabupaten Pati
4.	Daerah Irigasi Kabupaten Pati	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Shapefile</i>	Dinas PUPR
5.	Jalan Kabupaten Pati	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Shapefile</i>	Dinas PUPR
6.	Jumlah penduduk	Sekunder	2024	Sekunder	<i>Numeric</i>	BPS
7.	Produksi Lahan	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Numeric</i>	Dinas Pertanian
8.	Citra Satelit Resolusi Tinggi Kabupaten Pati	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Shapefile</i>	BIG
9.	Peta Dasar	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Shapefile</i>	Dinas PUPR
10.	Peta Tematik	Permohonan Data	2024	Sekunder	<i>Shapefile</i>	Dinas PUPR
11.	Kondisi Eksisting Penggunaan Lahan Kabupaten Pati	Observasi Lapangan	2025	Primer	Foto Dokumentasi	Survei Lapangan
12.	Kuesioner Strategi SWOT	Kuesioner	2025	Primer	Deskripsi	Dinas Pertanian, Dinas PUPR, Dinas ATR/BPN Kabupaten Pati dan Kelompok Tani

Sumber: Penulis, 2025

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini berupa pengumpulan data sekunder dan primer dengan metode penelitian kuantitatif deskriptif dan kualitatif. Pengumpulan data merupakan bagian penting dari penelitian atau studi, dan dalam hal ini, data primer didapatkan dari observasi dan kuesioner. Untuk memahami fenomena atau peristiwa yang diamati secara langsung, observasi sangat penting, terutama dalam hal perkembangan pertanian di Kabupaten Pati. Dalam proses ini, orang melakukan kunjungan lapangan ke lokasi pertanian dan melakukan validasi terhadap data yang diperoleh dari permohonan data untuk melihat perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu (Lasaiba dkk., 2024). Dan instrumen kuesioner didapatkan dengan membuat daftar pertanyaan untuk mengumpulkan data melalui responden. Sedangkan data sekunder diperoleh dari permohonan data yang dikolektifkan menjadi sebuah tabel kebutuhan data sebagai lampiran dalam pengajuan permohonan data ke instansi terkait.

1. Observasi

Untuk penelitian kuantitatif, lembar observasi harus disusun dan diuji coba sebelum digunakan untuk mengumpulkan data angka. Instrumen dokumen digunakan untuk mengumpulkan data atau rekapan data yang terdiri dari data nilai angka yang dapat diseleksi dengan statistic (Yasin dkk., 2024).

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui serangkaian pertanyaan yang telah dirancang dengan tujuan mereduksi variabel penelitian (Sekaran, 2016). Teknik Kuesioner yang digunakan yaitu teknik sampling non probabilitas dengan metode purposive sampling. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel di mana subjek dipilih secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang dianggap relevan oleh peneliti (Subhaktiyasa, 2024).

Tabel 1.2 Jabatan dan Instansi Terkait Lahan Sawah Dilindungi

No.	Instansi	Jabatan	Tugas Pokok dan Fungsi	Justifikasi
1.	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	- Kepala Bidang Penataan Ruang dan Pertanahan - 2 staff Bidang Penataan Ruang dan Pertanahan	Melakukan perumusan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan kebijakan di bidang pekerjaan umum dan penataan ruang, termasuk pengelolaan tata ruang yang mencakup perlindungan lahan sawah agar tidak dialihfungsikan secara tidak sesuai dengan rencana tata ruang wilayah (RTRW)	Kepala bidang sebagai penanggung jawab dalam setiap perencanaan dan pemanfaatan ruang. Staff bidang terdiri dari kepala seksi perencanaan dan kepala seksi pengendalian dan pemanfaatan.
2.	Dinas Pertanian Kabupaten Pati	- Kepala Bidang Prasarana dan Sarana Pertanian - Staff Bidang Prasarana dan Sarana Pertanian	Melakukan pendampingan dan pemberdayaan petani serta pengawasan pemanfaatan lahan sawah agar tidak terjadi alih fungsi yang merugikan ketahanan pangan dan keberlanjutan pertanian	Bidang prasarana dan sarana yang mengelola dan mengembangkan infrastruktur pertanian seperti lahan, irigasi, dan alat mesin pertanian.
3.	Dinas ATR/BPN Kabupaten Pati	- Staff Seksi Penataan dan Pemberdayaan	Menjamin kepastian hukum dan tertib administrasi pertanahan, termasuk penetapan dan pengawasan lahan sawah yang dilindungi berdasarkan keputusan Menteri ATR/BPN, seperti Keputusan Menteri ATR/BPN	Seksi penataan dan pemberdayaan bertugas untuk penataan dan pengendalian penggunaan tanah termasuk lahan sawah dilindungi dan pemberdayaan

No.	Instansi	Jabatan	Tugas Pokok dan Fungsi	Justifikasi
			No. 1589 Tahun 2021 tentang penetapan lahan sawah dilindungi di Kabupaten Pati	masyarakat terkait penguasaan tanah
4.	Forum Penataan Ruang	- Salah Satu Anggota Forum Penataan Ruang Kab. Pati	Membantu Pemerintah Daerah dengan memberikan masukan, pertimbangan, dan rekomendasi terkait pelaksanaan penataan ruang, termasuk kesesuaian pemanfaatan ruang lahan sawah yang dilindungi.	Forum penataan ruang menjadi fasilitator partisipasi dan advokasi terkait pengendalian alih fungsi lahan
5.	Kelompok Tani	- 2 Kelompok Tani	Berperan sebagai ujung tombak pelaksanaan kebijakan perlindungan lahan sawah di tingkat lapangan, serta menjadi mitra pemerintah dalam mengawasi dan menjaga kelestarian lahan pertanian.	Kelompok tani merupakan pelaku dalam pemanfaatan lahan sawah secara langsung

Sumber: Penulis, 2025

3. Permohonan Data

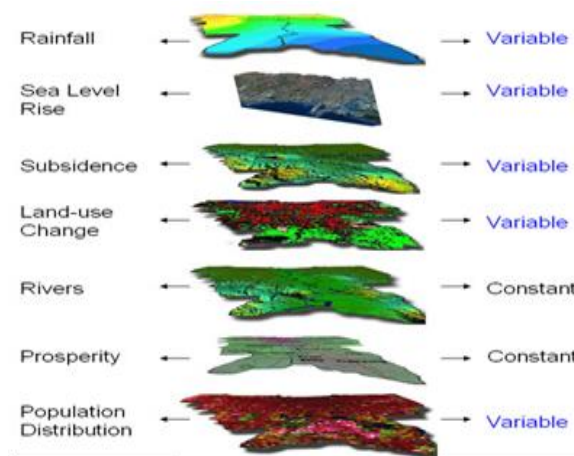
Dalam penelitian ini, permohonan data digunakan untuk mendapatkan data shapefile dan raster seperti penggunaan lahan, rencana pola ruang, dan data pertanian. Tujuan permohonan data adalah untuk mendapatkan data yang tidak tersedia pada dokumen publikasi maupun website.

1.6.3 Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi data spasial yang berkaitan dengan kesesuaian lahan sawah dilindungi. Teknik analisis yang digunakan yaitu *Overlay* dan analisis SWOT.

1. Analisis *Overlay*/Tumpang Susun

Overlay adalah operasi SIG yang menyatukan beberapa set data yang saling bertampalan dengan tema yang berbeda untuk tujuan identifikasi hubungan antar data. Menggabungkan geometri dan atribut kumpulan data akan menghasilkan peta analisis baru dengan tema tertentu (Syahputra dkk., 2023).



Sumber: (Syahputra dkk., 2023)

Gambar 1.6 Teknik Overlay

Overlay dilakukan melalui proses digitasi menggunakan software ArcGIS, yang dilakukan terhadap citra satelit terbaru, yang memberikan gambaran aktual dan akurat tentang kondisi lahan sawah dilindungi dan penggunaan lahan yang ada di wilayah yang diteliti. Dengan menggunakan software ArcGIS, data spasial yang diperoleh dapat diproses, dianalisis, dan dipetakan secara lebih rinci, sehingga memungkinkan analisis yang lebih mendalam. Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi kesesuaian penggunaan lahan eksisting dan lahan sawah dilindungi terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pati. Hasil analisis ini diklasifikasikan sesuai apabila penggunaan lahan eksisting maupun rencana pola ruang diidentifikasi atau direncanakan sebagai sawah dan kawasan tanaman pangan.

2. Analisis SWOT

Analisis SWOT sebagai salah satu metode analisis dapat digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (strengths), kelemahan (weaknesses), peluang (opportunities), dan ancaman (threats) dalam penelitian ini. Hal ini dimungkinkan karena dengan pendekatan SWOT seluruh faktor yang mempengaruhi kesesuaian lahan sawah dilindungi dapat diketahui dan diukur tingkat pengaruhnya terhadap implementasi penataan ruang di lahan sawah. Adapun faktor internal yang dipertimbangkan adalah faktor yang dianggap memengaruhi perubahan alih fungsi lahan yang merupakan pekerjaan, Pendidikan, luas lahan yang dikuasai, ijin kepemilikan, dan pengetahuan terhadap rencana tata ruang dan alih fungsi lahan. Hasil identifikasi merupakan hasil kuisioner kepada masyarakat setempat khususnya kelompok tani yang melakukan alih fungsi lahan. Selain itu faktor internal yang

menjadi pertimbangan dalam perumusan prosedur adalah melihat faktor apa saja yang menjadi penyebab alih fungsi lahan di lahan sawah dilindungi di Kabupaten Pati.

Adapun faktor eksternal yang dipertimbangkan adalah memahami hal-hal yang terkait dengan peraturan, kebijakan, dan program pemerintah dalam pengendalian alih fungsi lahan di Kabupaten Pati. Hasil ini didapatkan dengan melakukan kuesioner dengan stakeholder terkait (Kepala Bidang Penataan Ruang dan Pertanahan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Pati, Kepala Seksi Pengendalian dan Pemberdayaan Dinas Agraria Tata Ruang dan Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Pati, dan Kepala Bidang Ketersediaan dan Kerawanan Pangan Dinas Pertanian Kabupaten Pati) dengan melihat apa saja yang telah dilakukan pemerintah dalam menangani alih fungsi lahan, bagaimana dukungan peraturan dan kebijakan dalam pelaksanaannya, dan bagaimana kondisi dalam penerapan kebijakan tersebut serta kendala yang ditemui dalam melaksanakan pengendalian pemanfaatan ruang.

A. **Matriks IFAS (Internal Strategic Factor Analysis Summary) dan Matriks EFAS (External Strategic Factor Analysis Summary)**

Untuk menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal menggunakan Matriks IFAS dan EFAS, kemudian selanjutnya mengklasifikasikannya menjadi kekuatan atau kelemahan, peluang atau ancaman selanjutnya melakukan pembobotan, rating dan perhitungan skor.

Tabel 1.3 Matriks IFAS (Internal Strategic Factor Analysis Summary)

Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Skor : Bobot x Rating
Kekuatan			
1. ...			
Dst...			
Kelemahan			
1. ...			
Dst...			

Sumber: (Iman, 2008)

Tabel 1.4 Matriks EFAS (Eksternal Strategic Factor Analysis Summary)

Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Skor : Bobot x Rating

Peluang 1. ... Dst...			
Ancaman 1. ... Dst...			

Sumber: (Iman, 2008)

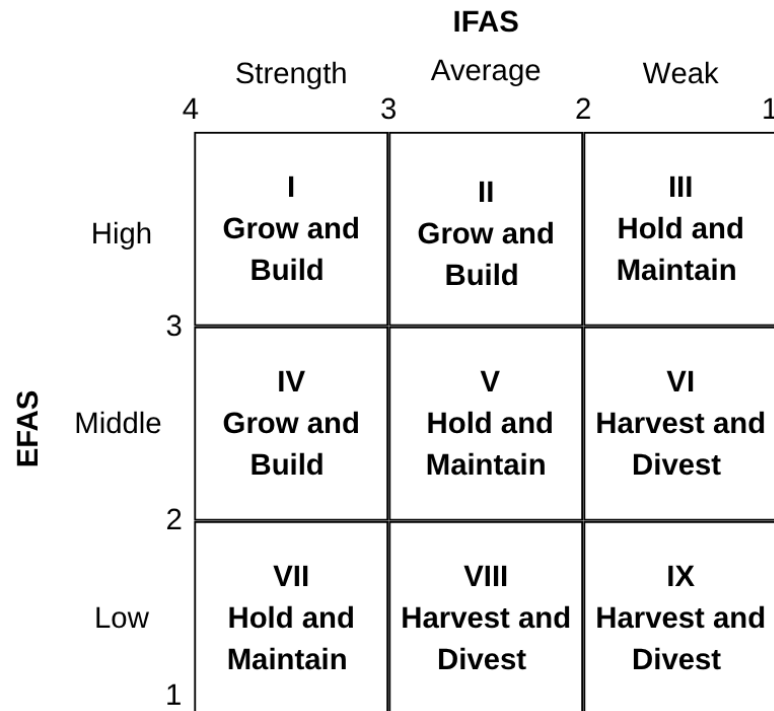
Rangkuti (2000) menyatakan bahwa langkah-langkah berikut digunakan untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal dalam model IFAS dan EFAS (Iman, 2008):

1. Mengidentifikasi faktor strategis internal yang mempengaruhi kekuatan dan kelemahan serta faktor strategis eksternal yang mempengaruhi peluang dan ancaman .
2. Berdasarkan pengaruh faktor -faktor tersebut, beri bobot masing - masing faktor dalam kolom 2 untuk unsur-unsur tersebut dengan skala nilai yang berkisar antara 0,0 (tidak terlalu penting) hingga 1,0 (sangat penting).
3. Gunakan sistem penilaian IFAS dan EFAS untuk mengevaluasi setiap faktor dengan memberikan angka antara 1 (sangat buruk) dan 4 (sangat baik) untuk mengidentifikasi faktor utama , kelemahan, kekuatan, peluang, dan ancaman, serta dampak yang terkait.
4. Untuk menentukan faktor pembobotan di kolom 4, bandingkan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3. Hasil menunjukkan nilai pengaruh faktor pada kolom 4.
5. Hitunglah pembobotan keseluruhan skor untuk wilayah atau institusi yang bersangkutan (pada kolom 4). Nilai total ini menunjukkan bagaimana suatu wilayah atau lembaga bereaksi terhadap faktor strategis internal dan eksternalnya.

B. Kuadran SWOT

Dalam Diagram SWOT adalah titik hubungan antara perbandingan kekuatan dan kelemahan yang diwakili dengan garis horizontal, dengan perbandingan peluang dan ancaman yang diwakili dengan garis vertikal. Kekuatan dan peluang diberi tanda positif, sedangkan peluang ancaman diberi tanda negative dalam diagram SWOT. Selisih nilai kekuatan dan kelemahan ditempatkan pada sumbu (x), dan selisih nilai antara peluang dan ancaman

ditempatkan pada sumbu (y), sehingga koordinat (x, dan y) akan menempati salah satu sel dalam diagram SWOT (Iman, 2008).. Letak korordinat (x, dan y) di dalam diagram SWOT untuk menentukan strategi pengendalian penyimpangan penggunaan lahan yang tepat untuk dilakukan.



Sumber: (Budiati dkk., 2024)

Gambar 1.7 Diagram SWOT

Menurut Pearce dan Robinson (1991) pada diagram SWOT setiap sel memperlihatkan perbedaan ciri masing-masing, dan memerlukan strategi yang berbeda dalam penggunaannya. diagram SWOT dapat merumuskan bentuk strategi yang sesuai berdasarkan nilai pengaruh unsur SWOT (Iman, 2008).

C. Matriks SWOT

Dengan Matriks SWOT dapat memberi gambaran peluang dan ancaman yang dihadapi sehingga dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya.

Tabel 1.5 Matriks SWOT

	Strengths (S) Tentukan 1-10 kekuatan internal	Weakness (W) Tentukan 1-10 kelemahan internal
Opportunities (O)	Strategi SO	Strategy WO

Tentukan 1-10 peubah peluang eksternal	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Threats (T) Tentukan 1-10 peubah ancaman eksternal	Strategy ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategy WT Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman

Sumber: (Iman, 2008)

Dari Matriks SWOT bisa menghasilkan empat kemungkinan strategi alternatif dapat berupa SO, WO, ST dan WT. Strategi SO berupa strategi yang dibuat dengan memanfaatkan kekuatan untuk memaksimalkan peluang. Strategi WO berupa strategi yang dibuat dengan memanfaatkan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada, Strategi ST berupa strategi yang dibuat dengan memanfaatkan kekuatan untuk mengatasi ancaman. dan strategi WT adalah strategi yang dibuat dengan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

3. Analisis prosedur pengendalian alih fungsi lahan sawah dilindungi di Kabupaten Pati

Analisis prosedur pengendalian alih fungsi lahan bertujuan untuk memahami mekanisme dan efektivitas kebijakan serta implementasi yang ada dalam menjaga ketersediaan dan fungsi lahan. Analisis ini merupakan pengolahan lanjutan dengan data masukan dari analisis *overlay* dan analisis SWOT yang menghasilkan prosedur yang tepat untuk pengendalian alih fungsi lahan per kecamatan dari tiap permasalahan yang ada. Hasil dari tahapan analisis ini adalah peta prosedur pengendalian alih fungsi lahan per kecamatan serta alur mekanisme yang dapat dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Pati.

1.6.4 Hasil Akhir

Hasil akhir yang didapatkan dari penelitian ini berupa peta prosedur pengendalian alih fungsi lahan sawah dilindungi per kecamatan di Kabupaten Pati yang didapatkan dari hasil penampalan antara lahan sawah dilindungi dengan penggunaan lahan eksisting dan rencana pola ruang kabupaten pati serta strategi yang didapatkan dari hasil analisis SWOT.