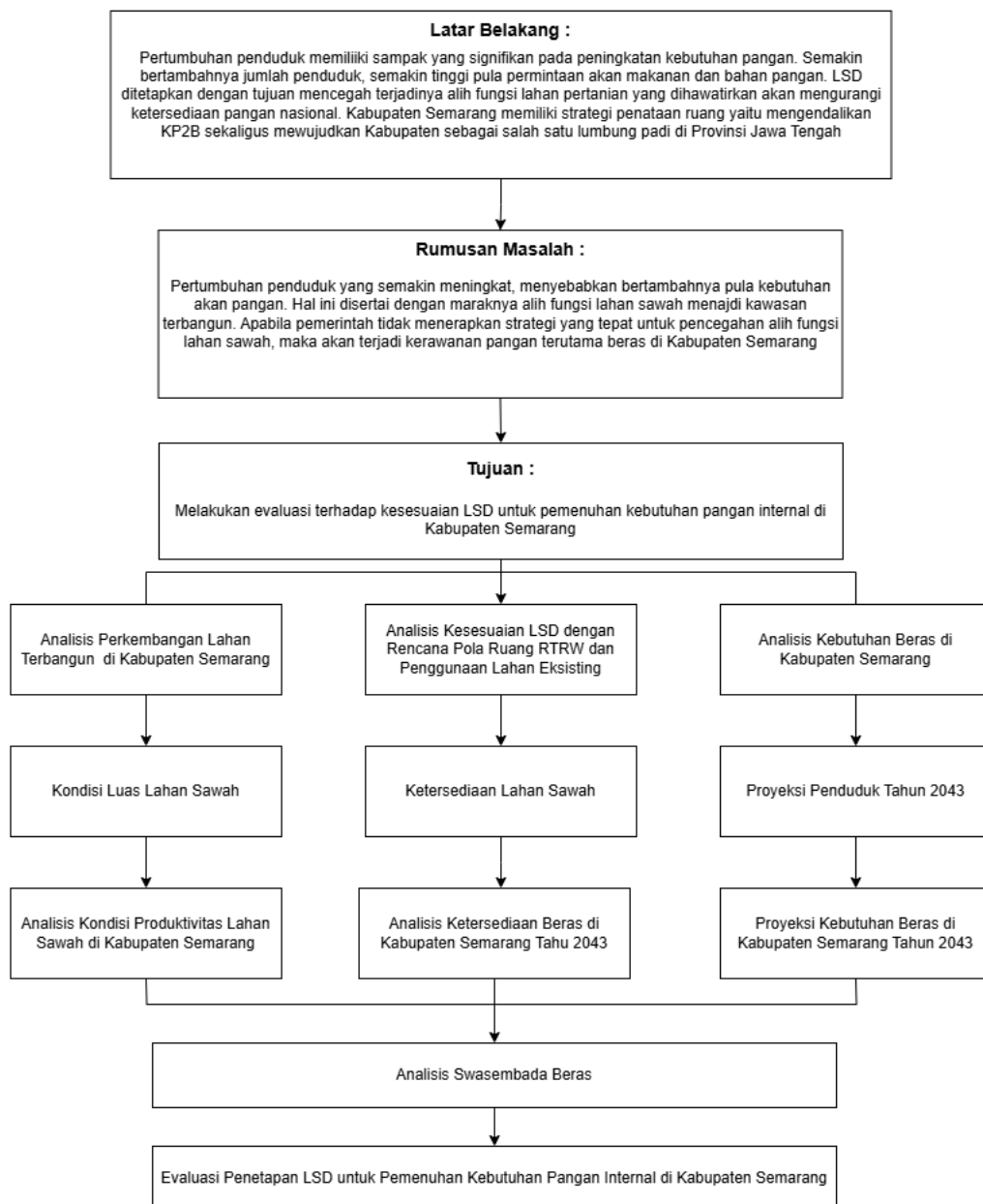


BAB 2 KONSEP PERENCANAAN

2.1 Kerangka Berpikir

Tugas akhir ini disusun dengan tujuan untuk menganalisis apakah dengan penetapan LSD di Kabupaten Semarang telah memenuhi kebutuhan pangan internal dan mewujudkan swasembada beras di Kabupaten Semarang itu sendiri. Tujuan tersebut didapatkan dari identifikasi latar belakang hingga identifikasi masalah, sehingga dirumuskan tujuan penelitian ini. Berikut merupakan konsep perencanaan dari disusunnya tugas akhir ini.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 2. 1. Alur Kerangka Berpikir

2.2 Kajian Literatur

2.2.1. Lahan Sawah

Seperti yang tercantum pada Perpres Nomor 59 Tahun 2019 Tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah, lahan sawah adalah areal tanah pertanian basah dan atau kering yang digenangi air secara periodik dan/atau terus menerus ditanami padi dan atau diselingi dengan tanaman semusim lainnya. Menurut Standarisasi Basisdata Penatagunaan Tanah Tahun 2019, sawah dibedakan menjadi 8 jenis diantaranya sebagai berikut.

1) Sawah Irigasi

Sawah yang sumber airnya berasal dari tempat lain dan dialirkan melalui saluran yang sengaja dibuat untuk mengalirkannya

2) Sawah Non-irigasi

Sawah yang tidak menggunakan teknik saluran pengairan irigasi.

3) Sawah Irigasi Teknis

Sawah yang mempunyai jaringan irigasi yang dibangun oleh Pemerintah (PU) termasuk didalamnya irigasi semi teknis dan irigasi sederhana.

4) Sawah Irigasi Non-Teknis

Sawah yang memperoleh pengairan dari sistem pengairan yang dikelola oleh masyarakat atau irigasi desa

5) Sawah Tadah Hujan

Sawah yang sistem pengairannya sangat mengandalkan curah hujan.

6) Sawah Pasang Surut

Sawah yang sistem pengairannya dipengaruhi oleh kondisi air pasang surut air laut atau sungai

7) Sawah Lebak

Sawah yang diusahakan di lingkungan rawa-rawa. Saat air di rawa menyusut, rawa dimanfaatkan dengan cara ditanami padi

Lahan sawah memiliki berbagai fungsi penting, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. Secara ekonomi, lahan sawah merupakan sumber utama produksi padi yang mendukung ketahanan pangan. Selain itu, lahan sawah juga memberikan mata pencaharian bagi jutaan petani dan pekerja pertanian. Secara sosial, keberadaan sawah turut menjaga kesejahteraan masyarakat pedesaan dengan menciptakan lapangan pekerjaan dan memperkuat ikatan sosial dalam masyarakat tani. Dari sisi lingkungan, lahan sawah berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, terutama dalam pengaturan siklus air dan penyerapan karbon. Selain itu, sawah juga dapat berfungsi sebagai habitat bagi beragam

flora dan fauna, termasuk organisme yang bermanfaat dalam pengendalian hama alami. Dengan demikian, lahan sawah tidak hanya penting untuk keberlanjutan produksi pangan terutama padi, tetapi juga bagi keberlanjutan sosial dan lingkungan.

2.2.2 Lahan Sawah Dilindungi (LSD)

Menurut Permen ATR/KBPN Nomor 12 Tahun 2020 Tentang Tata Cara Pelaksanaan Verifikasi Data Lahan Sawah Terhadap Data Pertanahan dan Tata Ruang, Penetapan Peta Lahan Sawah Yang Dilindungi, Dan Pemberian Rekomendasi Perubahan Penggunaan Tanah Pada Lahan Sawah Yang Dilindungi, Lahan sawah adalah areal tanah pertanian basah dan/atau kering yang digenangi air secara periodik dan/atau terus menerus ditanami padi dan/atau diselingi dengan tanaman semusim lainnya. Sedangkan, Peta Lahan Sawah yang Dilindungi adalah peta yang memuat data Lahan Sawah yang dipertahankan fungsinya dalam rangka ketahanan pangan nasional. Pendataan dan penetapan LSD dilakukan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN), yang dilakukan melalui identifikasi dan inventarisasi lahan sawah di berbagai daerah pada tahun 2019. Hasil yang diperoleh dari identifikasi dan inventarisasi ini secara resmi ditetapkan melalui Keputusan Menteri ATR/KBPN No. 1589/SKHK.02.01/XII/2021, yang berisi tentang Peta Lahan Sawah Dilindungi di Kabupaten dan Kota di Provinsi Sumatera Barat, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, dan Provinsi Nusa Tenggara Barat (Amra, 2024).

Lahan sawah yang ditetapkan dalam peta Lahan Sawah Dilindungi meliputi lahan sawah beririgasi dan lahan sawah tidak beririgasi. Lahan sawah beririgasi yaitu dengan irigasi permukaan (teknis, semi teknis, sederhana, desa), irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, dan irigasi pompa. Sedangkan, lahan sawah tidak beririgasi merupakan lahan sawah tadah hujan dan sawah yang tidak dilengkapi dengan sistem irigasi. Kriteria lahan sawah yang ditetapkan sebagai LSD diantaranya yaitu memiliki produktivitas 4,5-6 ton/hektar, terdapat irigasi premium atau irigasi teknis, memiliki indeks penanaman minimal 2 dalam setahun, dan memiliki luas minimum 0,5 hektar. Lahan sawah yang masuk dalam Peta LSD dapat dikeluarkan apabila secara fungsional tidak dapat lagi dipertahankan sebagai LSD setelah mendapat kajian dari tim yang terdiri dari unsur pemerintah, akademisi, dan organisasi.

Perkembangan kebijakan terkait lahan sawah dilindungi ditandai dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2021 yang memperkuat sanksi terhadap pelanggaran alih fungsi LP2B. Peraturan Pemerintah ini memberikan dasar hukum yang lebih tegas dengan mekanisme sanksi administratif dan pidana yang lebih jelas (Setiawan et al., 2024).

Sejalan dengan itu, Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 17 Tahun 2021 melengkapi dengan aspek kelembagaan melalui pembentukan Tim Koordinasi LP2B di tingkat nasional hingga kabupaten/kota yang bertugas melakukan sinkronisasi kebijakan dan pengawasan.

2.2.3. Ketahanan Pangan

Menurut UU Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan, Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan Pangan, bahan baku Pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Kebutuhan pangan adalah kebutuhan fundamental karena jika tidak terpenuhi, maka kehidupan seseorang dapat dikatakan tidak layak. Pemenuhan pangan sangat penting karena menentukan kualitas dari sumber daya manusia (Wulandari, 2014). Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

Ketahanan pangan berbasis beras menjadi fokus utama kebijakan pangan nasional Indonesia mengingat beras merupakan makanan pokok bagi lebih dari 95% penduduk negara Indonesia. Namun, ancaman terhadap ketahanan pangan beras semakin meningkat seiring dengan berbagai faktor, seperti perubahan iklim, konversi lahan pertanian, serta ketergantungan pada impor beras dari negara lain. Berdasarkan kajian oleh Badan Ketahanan Pangan (2018), salah satu tantangan utama dalam menjaga ketahanan pangan beras adalah fluktuasi produksi yang dipengaruhi oleh cuaca dan bencana alam, serta kurangnya efisiensi dalam distribusi dan penyimpanan beras. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan produktivitas padi, memperbaiki sistem irigasi, serta meminimalkan pemborosan pangan menjadi kunci untuk memastikan ketahanan pangan beras yang berkelanjutan di Indonesia.

2.2.4. Swasembada Beras

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), swasembada adalah usaha untuk mencukupi kebutuhan sendiri. Beras merupakan salah satu sumber makanan paling penting dan sumber utama penyediaan makanan pangan pokok di Indonesia. Hampir 94% produksi beras dihasilkan melalui lahan sawah. Dalam konteks pangan, sesuai Undang-undang

Nomor 18 tahun 2012 tentang Pangan, swasembada pangan adalah kebijakan pemenuhan konsumsi pangan yang harus dipenuhi dari produksi dalam negeri. Swasembada pangan dapat mendukung terciptanya ketahanan pangan. Swasembada pangan memiliki tujuan utama untuk memastikan kemandirian pangan di suatu daerah. Menurut UU Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan, Kemandirian Pangan adalah kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi Pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan Pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat.

Pencapaian swasembada beras di Indonesia mengalami pasang surut sejak dekade 1980-an, di mana pada masa itu Indonesia pernah mencapai swasembada beras melalui Program Intensifikasi Padi, namun kemudian dihadapkan pada tantangan seperti konversi lahan pertanian, perubahan iklim, dan rendahnya produktivitas di beberapa daerah. Badan Ketahanan Pangan (2019), menyebutkan bahwa faktor-faktor seperti peningkatan produktivitas, pengelolaan sumber daya alam yang efisien, serta dukungan kebijakan yang tepat menjadi kunci utama untuk mencapai swasembada beras. Meskipun Indonesia pernah mencapai swasembada beras pada tahun 1984, pencapaian tersebut tidak bertahan lama karena adanya kesenjangan antara permintaan dan pasokan beras yang dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk yang pesat dan perubahan pola konsumsi. Oleh karena itu, untuk mencapainya kembali, dibutuhkan upaya yang lebih terintegrasi, mulai dari perbaikan infrastruktur pertanian, pembatasan alih fungsi lahan sawah, penelitian tentang varietas unggul, serta kebijakan yang mendukung kesejahteraan petani.

Swasembada beras berarti kemampuan suatu wilayah untuk mencukupi kebutuhan beras bagi penduduknya tanpa perdagangan dengan wilayah lain (mandiri) (Muta'ali, 2015:216). Untuk menghitung swasembada beras pada suatu daerah dapat menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut.

$$Swb = S - D$$

Keterangan :

- Swb : Swasembada Beras (ton)
- S : Ketersediaan Beras (ton)
- D : Kebutuhan Beras (ton)

Apabila nilai Swb lebih dari atau sama dengan nol, maka daerah tersebut mampu mencapai kondisi swasembada beras. Nilai Swb ialah besaran surplus atau kekurangan beras suatu daerah (Muta'ali, 2015).

2.2.5. Proyeksi Penduduk

Proyeksi penduduk merupakan perkiraan jumlah penduduk dimasa yang akan datang. Proyeksi yang baik adalah proyeksi yang menghasilkan perbedaan antara hasil ramalan dan kenyataan sekecil mungkin (BPS, 2021). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), proyeksi penduduk Indonesia menunjukkan tren pertumbuhan yang terus meningkat meskipun laju pertumbuhannya cenderung melambat dalam beberapa dekade terakhir. Proyeksi penduduk penting untuk merancang kebijakan pembangunan yang dapat mengakomodasi kebutuhan dasar seperti pendidikan, kesehatan, perumahan, dan pangan, khususnya untuk negara dengan populasi besar seperti Indonesia. Proyeksi penduduk juga menyoroti tantangan dalam mengelola sumber daya alam dan lingkungan, yang harus disesuaikan dengan peningkatan jumlah penduduk, agar tercapai pembangunan berkelanjutan. Dengan memahami proyeksi penduduk, negara dapat merancang kebijakan yang lebih tepat dalam menghadapi dinamika sosial dan ekonomi di masa depan.

Berbagai perencanaan pembangunan pada tingkat lokal maupun nasional sangat membutuhkan informasi dasar penduduk seperti jumlah penduduk, umur, jenis kelamin, dan karakteristik lainnya. Dengan demikian proyeksi penduduk sangat bermanfaat dan merupakan kunci aktivitas perencanaan pembangunan, karena selain dapat dijadikan pijakan dalam menentukan arah dan dasar pengambilan keputusan rencana dimasa yang akan datang, juga dapat digunakan sebagai evaluasi pencapaian kegiatan pembangunan baik pada jangka pendek, jangka menengah juga jangka panjang (Handiyatmo et al., 2010). Metode perhitungan proyeksi penduduk dibedakan menjadi 3 yaitu metode geometri, metode aritmatika, dan metode eksponensial. Penentuan dari penggunaan 3 metode ini dilakukan dengan cara melihat laju pertumbuhan yang sesuai dan mendekati dengan kondisi nyata di daerah tersebut.

2.2.6. Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B)

Kawasan pertanian pangan berkelanjutan (KP2B) adalah wilayah budi daya pertanian yang berlokasi di perdesaan yang memiliki hamparan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan/atau Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan serta unsur penunjangnya dengan fungsi utama untuk mendukung kemandirian, ketahanan, dan

kedaulatan pangan nasional. Sesuai dengan Pasal 8 PP Nomor 1 Tahun 2011, kriteria kawasan yang dapat ditetapkan menjadi Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan harus memenuhi kriteria sebagai berikut.

1. Memiliki hamparan lahan dengan luasan tertentu sebagai Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan/atau Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan; dan
2. Menghasilkan pangan pokok dengan tingkat produksi yang dapat memenuhi kebutuhan pangan sebagian besar masyarakat setempat, kabupaten/kota, provinsi, dan/atau nasional.

Penetapan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Nomor 14/KPRS/SR.020/B/01/2022 tentang Petunjuk Teknis Rekomendasi Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan adalah sebagai berikut.

1. Kawasan yang berada dalam 1 (satu) kabupaten/kota yang telah sesuai dengan kriteria dan persyaratan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 dan Pasal 9 PP No. 1 Tahun 2011 disusun dalam bentuk usulan penetapan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan kabupaten/kota.
2. Ketentuan usulan penetapan kawasan pertanian kabupaten/kota:
 - a. Memuat data dan informasi tekstual, numerik dan spasial mengenai indikasi luas baku tingkat kabupaten/kota untuk mewujudkan kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan serta memperhatikan saran dan tanggapan dari masyarakat;
 - b. Disampaikan oleh kepala dinas kabupaten/kota kepada kepala OPD yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang penataan ruang wilayah kabupaten/kota untuk dikoordinasikan dengan instansi terkait;
 - c. Disampaikan kembali oleh kepala OPD yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang penataan ruang wilayah kabupaten/kota kepada kepala dinas kabupaten/kota;
 - d. Diusulkan oleh kepala dinas kabupaten/kota kepada bupati/walikota untuk ditetapkan menjadi Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan kabupaten/kota dalam rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota; dan
 - e. Dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Perbedaan KP2B dengan LSD yakni KP2B mencakup semua jenis lahan pertanian dan dikembangkan secara konsisten, sedangkan LSD hanya mencakup lahan sawah yang

telah ditetapkan oleh Kementerian ATR/BPN. Perbedaan utama antara Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) dan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) terletak pada cakupan, fungsi, dan regulasi masing-masing konsep dalam tata ruang dan pertanian di Indonesia. KP2B memiliki cakupan lebih luas atau mencakup berbagai jenis lahan pertanian pangan, seperti sawah, ladang, kebun, tegalan, dan lain lain. Sedangkan, LSD hanya mencakup lahan sawah yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Pemerintah, melalui Kementerian ATR/BPN dan Kementerian Pertanian, memetakan LSD untuk memastikan lahan sawah tetap ada dan tidak dialihfungsikan. KP2B menjadi bagian dari perencanaan jangka panjang untuk ketahanan pangan dan masuk dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

LP2B adalah bagian dari Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) yang mencakup berbagai jenis lahan pertanian pangan, termasuk sawah, ladang, dan kebun. LP2B ditetapkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) sebagai lahan yang dilindungi untuk pertanian pangan jangka panjang. Sedangkan, LSD merupakan bagian dari LP2B yang secara khusus berupa lahan sawah yang tidak boleh dialihfungsikan. Pemerintah kemudian melakukan pemetaan lebih lanjut terhadap sawah yang masuk dalam LP2B untuk menetapkan LSD melalui Peraturan Menteri ATR/BPN No. 1 Tahun 2021 tentang LSD.

2.2.7. Relevansi LSD dengan RTRW

Indonesia sebagai negara agraris tentunya tidak menginginkan terjadinya krisis beras yang menjadi sumber makanan pokok masyarakat Indonesia. Hal inilah yang mendasari dari dikeluarkannya Surat Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional mengenai Lahan Sawah Dilindungi (LSD). Secara langsung, LSD mempengaruhi rencana tata ruang yang ada di seluruh Indonesia. Peta LSD sendiri digunakan sebagai bahan bagi Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam menetapkan lahan pertanian pangan berkelanjutan pada rencana tata ruang wilayah dan rencana rinci tata ruang (Hayuningtyas & Nursadi, 2024). Relevansi antara LSD dengan RTRW penting untuk mendukung ketahanan pangan, pengendalian alih fungsi lahan, dan konservasi lingkungan di suatu daerah.

Relevansi perlindungan lahan sawah dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Semarang menjadi isu yang sangat penting dalam konteks keberlanjutan pertanian dan ketahanan pangan. Didukung dengan strategi penataan ruang kabupaten yang akan menjadi salah satu lumbung padi di Jawa Tengah. Lahan sawah, sebagai sumber utama produksi padi, perlu mendapat perlindungan untuk mencegah konversi lahan yang tidak

terkendali, yang dapat berdampak pada penurunan produksi pangan. Di Kabupaten Semarang, konversi lahan sawah menjadi lahan non-pertanian, seperti kawasan perumahan dan industri, semakin meningkat seiring dengan pesatnya urbanisasi dan pembangunan infrastruktur. Oleh karena itu, dalam penyusunan RTRW Kabupaten Semarang harus mempertimbangkan kebijakan perlindungan lahan sawah sebagai bagian dari perencanaan ruang yang lebih komprehensif. Hal ini juga didukung oleh kajian yang dilakukan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Semarang yang menunjukkan bahwa RTRW yang tidak memperhatikan aspek perlindungan lahan sawah dapat mengancam ketahanan pangan dan keberlanjutan sektor pertanian. Dengan demikian, pengintegrasian kebijakan perlindungan lahan sawah dalam RTRW akan membantu menjaga keseimbangan antara pembangunan dan konservasi lahan pertanian, serta mendukung ketahanan pangan yang lebih stabil di Kabupaten Semarang.