

KAJIAN LAHAN BAKU SAWAH

KOTA SURAKARTA

Analisis Kebijakan, Tata Ruang, dan
Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan



BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH
KOTA SURAKARTA

2026

SUSUNAN TIM KELITBANGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2026

Penanggung Jawab : Kentis Ratnawati, S.H., M.M.
(Kepala BRIDA Kota Surakarta)

Koordinator : Rosy Edi Harsiwi, S.H.
(Kepala Bidang Riset – BRIDA Kota Surakarta)

Tim Penulis

Anggota :

1. Herri Widiyanto, S.Sos, M.Si. (Peneliti Ahli Muda – BRIDA Kota Surakarta)
2. Budi Winarno, S.H., M.H. (Peneliti Ahli Muda – BRIDA Kota Surakarta)
3. Nur Indriani Dewi S.E., M.E. (Peneliti Ahli Pertama – BRIDA Kota Surakarta)
4. Sarah Puruhitaningrum, S.Mat. (Analisis Data Ilmiah Ahli Pertama – BRIDA Kota Surakarta)
5. Purwoko, S.T. (Penelaah Teknis Kebijakan – BRIDA Kota Surakarta)
6. Ghulam Fathul Amri, S.ST.,M.T. (Analisis Teknis Kebijaksanaan – BRIDA Kota Surakarta)
7. Margono (Pengadministrasi Perkantoran – BRIDA Kota Surakarta)

Design/Layout : Ghulam Fathul Amri, S.ST.,M.T.

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

LINGKUP HAK CIPTA

Pasal 2 ayat (1)

Hak Cipta merupakan hak eksklusif bagi Pencipta atau Pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak Ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

KETENTUAN PIDANA

Pasal 72

- (1) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
- (2) Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya Kajian Revisi Lahan Baku Sawah Kota Surakarta Tahun 2026. Kajian ini disusun sebagai upaya komprehensif untuk menganalisis kondisi, permasalahan, dan opsi kebijakan perlindungan lahan sawah di Kota Surakarta dalam konteks pembangunan perkotaan yang terus berkembang.

Kajian ini merupakan penggabungan dari tiga sumber kajian utama: (1) Kajian Lahan Baku Sawah Kota Surakarta 2026 oleh BRIDA Kota Surakarta, (2) Kajian Isu Lahan Sawah Kota Surakarta oleh Nur Basuki (DPUPR), dan (3) Telaah Perlindungan Lahan Sawah Kota Surakarta 2026 oleh Haryanto Joko Santoso. Integrasi ketiga kajian ini diharapkan dapat memberikan perspektif yang lebih komprehensif dan solusi yang lebih tepat sasaran.

Kami menyadari bahwa kajian ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, saran dan masukan yang konstruktif sangat kami harapkan demi penyempurnaan kajian ini ke depannya.

Akhirnya, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan kajian ini, khususnya kepada Walikota Surakarta, jajaran DPUPR, BPN Kota Surakarta, dan seluruh pemangku kepentingan yang telah memberikan data dan informasi yang diperlukan.

Surakarta, April 2026
Kepala Badan Riset
dan Inovasi Kota Surakarta



Ditandatangani secara elektronik oleh:

Kentis Ratnawati, S.H., M.M.
Pembina Utama Muda / IVc
NIP. 196704021990082001

DAFTAR ISI

SUSUNAN TIM KELITBANGAN KOTA SURAKARTA TAHUN 2026.....	ii
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR.....	9
DAFTAR TABEL.....	10
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	11
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1. Latar Belakang.....	17
1.2. Rumusan Masalah.....	20
1.3. Tujuan Kajian.....	21
1.4. Manfaat Kajian.....	22
1.5. Ruang Lingkup Kajian.....	23
1.6. Sistematika Penulisan.....	24
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN REGULASI.....	26
2.1 Kerangka Regulasi Nasional.....	26
2.1.1. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.....	26
2.1.2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.....	27
2.1.3. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.....	27
2.1.4. Peraturan Pemerintah Terkait LP2B dan Penataan Ruang.....	27
2.2. Perkembangan Peraturan Pusat Terkini.....	28
2.2.1. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah.....	28
2.2.2. Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor B/PP.04.03/1314/IX/2025 tanggal 22 September 2025.....	29
2.2.3. Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor B/PP.04.03/131/I/2026 tanggal 30 Januari 2026.....	29
2.3. Definisi dan Konsep.....	30
2.3.1. Lahan Sawah Dilindungi (LSD).....	30

2.3.2. Lahan Baku Sawah (LBS).....	31
2.3.3. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B).....	32
2.3.4. Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B).....	32
2.3.5. Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB)	32
2.3.6. Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB)	33
2.4. Regulasi Daerah	33
2.4.1. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021-2041.....	33
2.4.2. Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Surakarta.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
3.1. Pendekatan Penelitian	35
3.2. Jenis dan Sumber Data.....	35
3.2.1. Data Sekunder	35
3.2.2. Data Primer.....	36
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	36
BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH KOTA SURAKARTA.....	38
4.1. Kondisi Geografis	38
4.1.1 Letak dan Luas Wilayah.....	38
4.1.2 Topografi dan Iklim	38
4.1.3 Hidrologi	38
4.2. Kondisi Demografis.....	39
4.3. Kondisi Ekonomi	39
4.4. Tata Ruang Kota Surakarta.....	39
4.4.1. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta	39
4.4.2. Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Surakarta	40
4.4.3. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah	40
4.5. Profil Wilayah dan Distribusi Lahan Sawah.....	41
4.5.1. Profil Kota Surakarta.....	41
4.5.2. Struktur Administratif dan Wilayah.....	41
5.5.1. Kondisi Geografis dan Infrastruktur.....	42

BAB V KONDISI LAHAN SAWAH KOTA SURAKARTA.....	44
5.1. Penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD).....	44
5.1.1. SK Menteri ATR/BPN Nomor 1589/2021	44
5.1.2. Distribusi LSD per Kelurahan	45
5.2. Penetapan Lahan Baku Sawah (LBS).....	47
5.2.1. SK Menteri ATR/BPN Nomor 446.1/2024	47
5.2.2. SK Menteri ATR/BPN Nomor 6734/2025	48
5.2.3. Distribusi LBS per Kelurahan	48
5.3. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dalam Dokumen Tata Ruang.....	49
5.3.1. LP2B dalam RTRW Kota Surakarta.....	49
5.3.2. LP2B dalam RDTR Kota Surakarta.....	49
5.3.3. LP2B dalam RTRW Provinsi Jawa Tengah	50
5.4. Hasil Survei Lapangan per Kelurahan	50
5.4.1. Kelurahan Kadipiro	50
5.4.2. Kelurahan Nusukan.....	51
5.4.3. Kelurahan Banyuanyar	52
5.4.4. Kelurahan Pajang.....	53
5.4.5. Kelurahan Laweyan.....	53
5.4.6. Kelurahan Panularan.....	54
5.4.7. Kelurahan Mojosongo	54
5.4.8. Kelurahan Jebres.....	55
5.4.9. Kelurahan Sumber	55
5.5. Analisis Kelayakan Lahan Sawah.....	56
5.5.1. Kelayakan Teknis	56
5.5.2. Kelayakan Ekonomis	58
5.5.3. Kelayakan Sosial	58
5.6. Rekomendasi Lahan Sawah Aktif Layak.....	59
BAB VI ANALISIS ISU DAN PERMASALAHAN.....	61
6.1. Ketidaksesuaian Data LSD dengan LP2B	61
6.1.1. Kesenjangan Data Nasional dan Daerah.....	61
6.1.2. Implikasi Hukum dan Administratif.....	62

6.2.	Tekanan Alih Fungsi Lahan.....	63
6.2.1.	Volume Permohonan Alih Fungsi.....	65
6.2.2.	Faktor Pendorong Alih Fungsi.....	66
6.3.	Pemutakhiran Data Lahan Baku Sawah.....	67
6.3.1.	Dinamika Penetapan LBS.....	67
6.3.2.	Perbedaan Data LBS 2024 dan 2025.....	67
6.4.	Sinkronisasi Kebijakan Pusat dan Daerah.....	68
6.4.1.	Integrasi LP2B/KP2B dalam Rencana Tata Ruang.....	68
6.4.2.	Instrumen Baru: KPZB dan LPZB.....	68
6.5.	Tantangan Implementasi di Wilayah Perkotaan.....	69
6.6.	Analisis Faktor-Faktor Konversi Lahan (Perspektif Akademis).....	70
BAB VII ANALISIS SPASIAL LAHAN SAWAH KOTA SURAKARTA.....		72
7.1.	Peta Lahan Baku Sawah Tahun 2025.....	72
7.1.1.	Deskripsi Peta.....	72
7.1.2.	Elemen-Elemen Peta.....	72
7.1.3.	Analisis Spasial.....	73
7.2.	Peta Pusat Pelayanan Kota (PPK dan SPPK).....	73
7.2.1.	Deskripsi Peta.....	73
7.3.	Peta Pusat Pelayanan Kota (PPK dan SPPK).....	75
7.3.1.	Analisis Implikasi terhadap Lahan Sawah.....	75
7.4.	Peta Rencana Pola Ruang Kota Surakarta.....	76
7.4.1.	Deskripsi Peta.....	76
7.4.2.	Zona-Zona Peruntukan.....	77
BAB VIII OPSI KEBIJAKAN.....		79
8.1.	Opsi Kebijakan 1: Pembelian Lahan Sawah Aktif Layak (16,77 Ha).....	79
8.1.1.	Deskripsi Opsi.....	79
8.1.2.	Justifikasi dan Keunggulan.....	80
8.1.3.	Tahapan Implementasi.....	81
8.1.4.	Risiko dan Mitigasi.....	81
8.2.	Opsi Kebijakan 2: Revisi Regulasi Daerah.....	83
8.2.1.	Deskripsi Opsi.....	83
8.2.2.	Justifikasi dan Keunggulan.....	83

8.2.3. Tahapan Implementasi	84
8.2.4. Risiko dan Mitigasi.....	85
8.3. Opsi Kebijakan 3: Pengembangan Urban Farming	86
8.3.1. Deskripsi Opsi.....	86
8.3.2. Justifikasi dan Keunggulan.....	86
8.3.3. Tahapan Implementasi.....	87
8.3.4. Risiko dan Mitigasi.....	88
8.4. Opsi Kebijakan 4: Kombinasi Pembelian Lahan dan Revisi Regulasi (REKOMENDASI) 89	
8.4.1. Deskripsi Opsi.....	89
8.4.2. Justifikasi dan Keunggulan.....	90
BAB IX STRATEGI PERTANIAN PERKOTAAN (<i>URBAN FARMING</i>).....	91
9.1. Konsep dan Pendekatan Urban Farming di Kota Surakarta	91
9.1.1 Prinsip-Prinsip Urban Farming di Kota Surakarta	92
9.2 Strategi Urban Farming Berdasarkan Kawasan Peruntukan	93
9.2.1 Kawasan Peruntukan Industri (Potensi 5-10%).....	93
9.2.2 Kawasan Pemakaman (Potensi 10-15%).....	94
9.2.3 Kawasan Pengelolaan Persampahan (Potensi 10-15%)	95
9.2.4 Kawasan Perdagangan, Jasa, dan Perkantoran (Potensi 2-5%).....	95
9.2.5 Kawasan Perlindungan Setempat (Potensi 10-20%)	96
9.2.6 Kawasan Pertahanan dan Keamanan (Potensi 20-40%).....	97
9.2.7 Kawasan Perumahan Kepadatan Tinggi (Potensi 10-15%).....	97
9.2.8 Kawasan Rimba Kota dan Ruang Terbuka Non-Hijau (Potensi 30-50%).....	98
9.2.9 Kawasan Sarana Pelayanan Umum/SPU (Potensi 5-10%).....	98
BAB X KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	100
10.1. Kesimpulan	100
10.2. Rekomendasi.....	101
10.2.1. Rekomendasi Jangka Pendek (2026).....	101
10.2.2. Rekomendasi Jangka Menengah (2026-2027)	102
10.2.3. Rekomendasi Jangka Panjang (Pasca 2027).....	104
10.3. Rekomendasi Kebijakan (Perspektif Akademis).....	105
DAFTAR PUSTAKA	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Surat Edaran Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah dan Kondisi Ideal LP2B Sumber: Kementerian ATR/BPN, 2026.....	19
Gambar 2 Kerangka Regulasi Nasional Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Sumber: Kementerian ATR/BPN, 2026.....	21
Gambar 3 Kerangka Regulasi Nasional Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan	26
Gambar 4 Dinamika Kebijakan Perlindungan Lahan Sawah Kota Surakarta (2009–2026).....	44
Gambar 5 Peta Lahan Baku Sawah (LBS) Kota Surakarta Tahun 2025	45
Gambar 6 Peta Citra Lahan Sawah Kelurahan Banjarsari.....	46
Gambar 7 Peta Citra Lahan Sawah Kelurahan Banyuanyar dan Sumber	46
Gambar 8 Peta Citra Lahan Sawah Kelurahan Kadipiro Sumber: Basuki, 2026	47
Gambar 9 Perbandingan Penetapan LSD, LBS, dan LP2B serta Distribusi LBS per Kelurahan Kota Surakarta.....	49
Gambar 10 Peta Citra Lahan Sawah Kelurahan Karangasem Sumber: Basuki, 2026.....	50
Gambar 11 Analisis Kelayakan Lahan Sawah per Kelurahan (Teknis, Ekonomis, Sosial)	56
Gambar 12 Distribusi Lahan Baku Sawah (LBS) per Kelurahan Kota Surakarta Tahun 2025.....	57
Gambar 13 Dinamika Tekanan Alih Fungsi Lahan Sawah Kota Surakarta (2019–2024)	63
Gambar 14 Analisis Tingkat Tekanan Alih Fungsi Lahan Sawah Kota Surakarta Sumber: Santoso, 2026	64
Gambar 15 Rekapitulasi Permohonan Alih Fungsi Lahan Sawah per Tahun dan per Kelurahan (2019–2024).....	65
Gambar 16 Peta Skematik Pusat Pelayanan Kota (PPK) dan Sub-Pusat Pelayanan Kota (SPPK) Kota Surakarta.....	74
Gambar 17 Peta Pola Ruang RDTR Kota Surakarta Sumber: Santoso, 2026	76
Gambar 18 Peta Skematik Rencana Pola Ruang Kota Surakarta dengan Overlay Lahan Baku Sawah 2025	77
Gambar 19 Matriks Opsi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Kota Surakarta.....	79
Gambar 20 Proyeksi Luas Lahan Baku Sawah (LBS) Kota Surakarta Berdasarkan Skenario Kebijakan (2025–2030)	91
Gambar 21 Potensi Pemanfaatan Urban Farming per Kawasan Peruntukan Kota Surakarta.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Distribusi LSD per Kelurahan.....	45
Tabel 2 Distribusi LBS per Kelurahan.....	48
Tabel 3 Distribusi Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Lahan Baku Sawah (LBS) per Kelurahan	59
Tabel 4 Perbandingan Instrumen Kebijakan Lahan Sawah Kota Surakarta	59
Tabel 5 Kesenjangan Data Nasional dan Daerah	61

RINGKASAN EKSEKUTIF

Latar Belakang dan Konteks

Kota Surakarta menghadapi paradoks pembangunan yang kritis: di satu sisi mencatat pertumbuhan ekonomi dengan PDRB mencapai Rp 78,5 triliun pada tahun 2024, namun di sisi lain mengalami penyusutan lahan pertanian yang signifikan. Dengan luas wilayah hanya 46,72 km² dan kepadatan penduduk tertinggi di Jawa Tengah (11.860 jiwa/km² pada tahun 2024), tekanan konversi lahan sawah menjadi sangat tinggi. Kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB kota hanya sekitar 0,5%, mencerminkan dominasi sektor jasa dan perdagangan dalam struktur ekonomi perkotaan.

Kajian ini dilakukan untuk merespons kesenjangan regulasi yang mendesak: Lahan Sawah Dilindungi (LSD) yang ditetapkan secara nasional mencapai 63,57 Ha berdasarkan SK Menteri ATR/BPN No. 1589/2021, sementara Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) yang tercantum dalam Peraturan Daerah RTRW Kota Surakarta No. 4/2021 dan Peraturan Walikota RDTR No. 33/2023 adalah 0 Ha. Gap sebesar 63,57 Ha ini menimbulkan ketidakpastian hukum yang serius, terutama mengingat terdapat 80 permohonan alih fungsi lahan LSD yang menunggu Rekomendasi Teknis dari Kementerian ATR/BPN hingga akhir tahun 2024.

Metodologi dan Ruang Lingkup

Kajian ini menggunakan pendekatan deskriptif-analitis dengan metode campuran (kuantitatif dan kualitatif) dalam kerangka policy research. Data sekunder diperoleh dari Kementerian ATR/BPN, Badan Informasi Geospasial, dan berbagai Organisasi Perangkat Daerah Kota Surakarta (Bapenda, DPU, Dispangtan, Kantor Pertanahan, Bappeda). Data primer dikumpulkan melalui verifikasi lapangan intensif di 9 kelurahan yang memiliki lahan sawah (Kadipiro, Nusukan, Banyuanyar, Pajang, Laweyan, Panularan, Mojosongo, Jebres, dan Sumber) pada periode Januari–Februari 2026.

Kajian ini mengintegrasikan analisis regulasi multi-tingkat (nasional, provinsi, dan kota), analisis spasial berbasis Sistem Informasi Geografis, penilaian kelayakan teknis-ekonomis-sosial lahan sawah, serta evaluasi opsi kebijakan alternatif. Kerangka regulasi yang dikaji mencakup UU No. 41/2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, UU No. 26/2007 tentang Penataan Ruang, PP No. 1/2011, PP No. 12/2012, dan yang terbaru Perpres No. 4/2026 yang memperkenalkan instrumen Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB) dan Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB) dengan deadline integrasi ke RTRW/RDTR paling lambat tahun 2027.

Temuan Utama

Kondisi Lahan Sawah Eksisting

Verifikasi lapangan mengungkapkan penurunan drastis luas lahan sawah aktif. Dari 63,57 Ha LSD yang ditetapkan secara nasional berdasarkan interpretasi citra satelit (pendekatan top-down), hanya 16,77 Ha yang terverifikasi sebagai Lahan Baku Sawah (LBS) aktif dan layak berdasarkan SK Menteri ATR/BPN No. 6734/2025. Penurunan sebesar 73,6% ini disebabkan oleh konversi lahan yang telah terjadi, perubahan penggunaan lahan, dan ketidaksesuaian antara data citra satelit dengan kondisi lapangan.

Distribusi 16,77 Ha lahan sawah aktif tersebar di 9 kelurahan dengan rincian: Kadipiro (5,23 Ha), Nusukan (4,12 Ha), Banyuanyar (2,45 Ha), Pajang (1,87 Ha), Laweyan (1,12 Ha), Panularan (0,78 Ha), Mojosongo (0,65 Ha), Jebres (0,42 Ha), dan Sumber (0,13 Ha). Lahan-lahan ini terkonsentrasi di Kecamatan Banjarsari dan Jebres, namun mengalami fragmentasi tinggi dan tidak membentuk hamparan luas yang ideal untuk pertanian produktif.

Karakteristik Sosial-Ekonomi Pertanian

Seluruh petani yang teridentifikasi berusia lanjut dengan sistem irigasi semi teknis atau sederhana. Produktivitas berkisar antara 4–6,5 ton per hektar per tahun, yang masih tergolong baik untuk konteks perkotaan. Namun, Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) lahan sawah berkisar Rp 500.000–1.500.000 per meter persegi, mencerminkan tekanan ekonomi yang sangat tinggi untuk konversi lahan. Tidak ada regenerasi petani muda yang teridentifikasi, menunjukkan ancaman keberlanjutan jangka panjang bahkan jika lahan sawah dapat dipertahankan secara fisik.

Analisis Spasial dan Tekanan Konversi

Analisis spasial menunjukkan bahwa lahan sawah yang tersisa berada dalam kantong-kantong terisolasi di pinggiran kota, terutama di area yang juga direncanakan sebagai Pusat Pelayanan Kota (PPK) dan Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) dalam RDTR. Area 3 (Banjarsari) dan Area 4 (Jebres) yang memiliki konsentrasi lahan sawah tertinggi justru menghadapi tekanan pembangunan infrastruktur dan permukiman yang intensif. Peta Rencana Pola Ruang RDTR menunjukkan dominasi zona permukiman tanpa pencantuman eksplisit kawasan pertanian, mencerminkan orientasi kebijakan tata ruang yang lebih memprioritaskan pertumbuhan ekonomi perkotaan.

Faktor-Faktor Pendorong Konversi

Kajian mengidentifikasi enam faktor utama yang mendorong konversi lahan sawah:

1. Faktor Ekonomi — nilai lahan yang sangat tinggi menciptakan insentif kuat untuk alih fungsi;
2. Faktor Demografi — kepadatan penduduk tertinggi di Jawa Tengah menciptakan tekanan kebutuhan lahan permukiman dan infrastruktur;
3. Faktor Sosial — tidak ada regenerasi petani dan rendahnya minat generasi muda terhadap pertanian;
4. Faktor Regulasi — penetapan LPZB 0 Ha dalam RTRW/RDTR menciptakan kekosongan perlindungan hukum;
5. Faktor Infrastruktur — aksesibilitas yang baik meningkatkan daya tarik lahan untuk pembangunan non-pertanian;
6. Faktor Kebijakan — orientasi pembangunan kota yang memprioritaskan pertumbuhan ekonomi sektor jasa dan perdagangan.

Opsi Kebijakan dan Rekomendasi

Kajian mengembangkan dan mengevaluasi empat opsi kebijakan alternatif:

1. Opsi 1: Pembelian Lahan Sawah Aktif Layak (16,77 Ha) menawarkan kepastian hukum penuh dan kontrol penuh pemerintah daerah atas lahan, serta dapat berfungsi ganda sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH). Namun, opsi ini memerlukan anggaran sangat besar (estimasi Rp 100–300 miliar) dan menghadapi risiko penolakan dari pemilik lahan yang mungkin lebih tertarik menjual untuk pembangunan komersial.
2. Opsi 2: Revisi Regulasi Daerah melalui integrasi KPZB ke dalam RTRW dan LPZB ke dalam RDTR sesuai amanat Perpres No. 4/2026 memerlukan biaya relatif rendah dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi nasional. Namun, opsi ini menghadapi risiko proses yang panjang (revisi RTRW/RDTR memerlukan waktu 1–2 tahun) dan lemahnya penegakan hukum di tingkat lokal.
3. Opsi 3: Pengembangan Urban Farming melalui pertanian atap (rooftop), vertikal, hidroponik, dan kebun komunitas menawarkan fleksibilitas tinggi dan biaya relatif rendah. Namun, opsi ini tidak dapat menggantikan fungsi lahan sawah konvensional dalam hal produksi pangan massal dan tidak memenuhi kewajiban perlindungan LSD/LBS yang diamanatkan regulasi nasional.
4. Opsi 4 — REKOMENDASI: Kombinasi Pembelian Lahan Prioritas + Revisi Regulasi + Urban Farming merupakan pendekatan paling komprehensif dan realistis. Opsi ini mengusulkan pembelian 5–8 Ha lahan sawah prioritas (lahan dengan produktivitas tertinggi, aksesibilitas baik, dan pemilik bersedia menjual), penetapan LPZB untuk seluruh 16,77 Ha lahan sawah aktif melalui revisi

RTRW/RDTR, dan pengembangan urban farming di 9 kawasan peruntukan lain untuk meningkatkan ketahanan pangan kota secara keseluruhan.

Strategi Implementasi

Jangka Pendek (2026)

Prioritas tahun 2026 adalah penetapan LPZB sementara melalui Peraturan Walikota sebagai langkah darurat untuk menghentikan konversi lahan sawah yang tersisa sambil menunggu revisi RTRW/RDTR yang lebih panjang. Koordinasi intensif dengan Kementerian ATR/BPN diperlukan untuk menyelaraskan data LSD, LBS, dan rencana LPZB. Pemutakhiran basis data spasial lahan sawah dengan teknologi GPS dan drone harus segera dilakukan untuk memastikan akurasi data. Pembentukan Tim Koordinasi Terpadu lintas-OPD (Bappeda, DPUPR, Dispangtan, Kantor Pertanahan, Bapenda) dengan SK Walikota akan memastikan koordinasi efektif. Penyusunan Rencana Aksi 2026–2027 yang detail dengan timeline, anggaran, dan pembagian tanggung jawab jelas menjadi fondasi implementasi.

Jangka Menengah (2026–2027)

Implementasi Opsi 4 dilakukan melalui tiga jalur paralel:

1. Jalur Pembelian Lahan Prioritas — membeli 5–8 Ha lahan sawah dengan kriteria seleksi ketat (produktivitas tinggi, membentuk hamparan, pemilik bersedia, aksesibilitas baik);
2. Jalur Revisi Regulasi Daerah — merevisi RTRW dan RDTR untuk mengintegrasikan KPZB dan LPZB sesuai Perpres No. 4/2026 dengan target penyelesaian sebelum deadline 2027;
3. Jalur Pengembangan Urban Farming — mengembangkan urban farming di 9 kawasan peruntukan dengan strategi spesifik untuk setiap zona (industri 5–10%, pemakaman 10–15%, persampahan 10–15%, perdagangan/jasa/perkantoran 2–5%, perlindungan setempat 10–20%, pertahanan/keamanan 20–40%, perumahan kepadatan tinggi 10–15%, rimba kota/RTH non-hijau 30–50%, sarana pelayanan umum 5–10%).

Sinkronisasi dengan RTRW Provinsi Jawa Tengah (Perda No. 8/2024 yang juga menetapkan LP2B Surakarta 0 Ha) harus dilakukan untuk memastikan konsistensi vertikal. Sistem insentif Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) untuk lahan sawah yang dipertahankan perlu dikembangkan untuk mengurangi tekanan ekonomi pada petani. Penguatan kapasitas OPD melalui pelatihan teknis perencanaan tata ruang, perlindungan lahan pertanian, dan urban farming menjadi investasi penting untuk keberlanjutan program.

Jangka Panjang (Pasca 2027)

Sistem monitoring dan evaluasi berbasis teknologi (remote sensing, GIS, drone) harus dibangun untuk memantau perubahan penggunaan lahan sawah secara real-time. Program insentif pertanian perkotaan (subsidi input, bantuan teknologi, pemasaran produk) diperlukan untuk meningkatkan daya saing ekonomi pertanian. Pengembangan agrowisata di lahan sawah yang dipertahankan dapat menciptakan nilai tambah ekonomi dan edukasi publik. Program regenerasi petani melalui pelatihan pemuda, inkubasi bisnis pertanian, dan kemitraan dengan perguruan tinggi menjadi kunci keberlanjutan jangka panjang. Integrasi kebijakan perlindungan lahan sawah dengan kebijakan pembangunan kota yang lebih luas (transportasi, perumahan, ekonomi) akan memastikan koherensi dan efektivitas.

Perspektif Akademis dan Kebijakan

Dari perspektif akademis, kajian ini merekomendasikan penetapan LP2B minimal 90% dari lahan sawah yang ada (sekitar 15 Ha dari 16,77 Ha LBS) untuk memberikan perlindungan hukum yang memadai. Moratorium sementara konversi lahan di Kecamatan Banjarsari dan Jebres perlu dipertimbangkan sambil menunggu finalisasi revisi RTRW/RDTR. Kajian ini juga menekankan perlunya paradigma baru dalam perencanaan kota yang mengintegrasikan ketahanan pangan sebagai salah satu pilar pembangunan berkelanjutan, bukan hanya fokus pada pertumbuhan ekonomi semata.

Kesimpulan

Kota Surakarta berada pada titik kritis dalam perlindungan lahan pertanian perkotaan. Kesenjangan 63,57 Ha antara LSD yang ditetapkan nasional dan LP2B 0 Ha dalam regulasi daerah menciptakan ketidakpastian hukum yang mendesak untuk diselesaikan. Dengan hanya 16,77 Ha lahan sawah aktif yang tersisa dan 80 permohonan alih fungsi yang menunggu, tindakan cepat dan terkoordinasi sangat diperlukan. Perpres No. 4/2026 dengan deadline 2027 memberikan momentum dan kerangka hukum untuk menyelesaikan masalah ini.

Opsi Kebijakan 4 yang mengombinasikan pembelian lahan prioritas, revisi regulasi, dan pengembangan urban farming menawarkan solusi paling komprehensif dan realistis mengingat keterbatasan anggaran, kompleksitas regulasi, dan karakteristik unik wilayah perkotaan Surakarta. Implementasi strategi ini memerlukan komitmen politik yang kuat, koordinasi lintas-sektor yang efektif, alokasi anggaran yang memadai, dan partisipasi aktif masyarakat.

Keberhasilan implementasi rekomendasi kajian ini tidak hanya akan menyelesaikan kesenjangan regulasi yang ada, tetapi juga akan menjadi model bagi kota-kota lain di Indonesia yang menghadapi tantangan serupa dalam menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi perkotaan dengan perlindungan lahan

pertanian dan ketahanan pangan. Kajian ini merupakan hasil kolaborasi antara Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Kota Surakarta dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR) Kota Surakarta, dengan kontribusi teknis dari CV Piramida Kreasi Mandiri Semarang dan tim ahli tata ruang, dilaksanakan pada tahun 2026.

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraris menghadapi paradoks pembangunan yang kompleks, di mana pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi yang pesat berdampak pada penyusutan lahan pertanian produktif, khususnya lahan sawah. Fenomena alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan terbangun merupakan ancaman serius terhadap ketahanan pangan nasional. Kota-kota besar di Indonesia, termasuk Kota Surakarta, mengalami tekanan konversi lahan yang signifikan seiring dengan meningkatnya kebutuhan ruang untuk permukiman, industri, dan infrastruktur perkotaan.

Lahan pertanian, khususnya lahan sawah, memiliki peran strategis dalam menjaga ketahanan pangan nasional dan daerah. Namun, tekanan konversi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan perkembangan wilayah perkotaan. Kondisi ini mendorong pemerintah untuk menetapkan berbagai kebijakan perlindungan lahan pertanian, baik di tingkat nasional maupun daerah.

Kota Surakarta, sebagai salah satu kota metropolitan di Jawa Tengah dan pusat perdagangan serta jasa di kawasan Solo Raya, menghadapi tantangan khusus dalam pengelolaan lahan pertanian. Dengan luas wilayah yang relatif terbatas (46,72 km²) dan Berdasarkan data tahun 2024, kepadatan penduduk Kota Surakarta mencapai 11.302 jiwa/km², dengan total penduduk 528.044 jiwa, keberadaan lahan sawah di Kota Surakarta terus mengalami tekanan konversi yang signifikan. Di sisi lain, lahan sawah yang tersisa tidak hanya memiliki fungsi ekonomi sebagai penghasil pangan, tetapi juga fungsi ekologis sebagai ruang terbuka hijau, pengatur tata air, dan penyerap karbon.

Berdasarkan Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 tanggal 15 Desember 2021, Lahan Sawah Dilindungi (LSD) di Kota Surakarta ditetapkan seluas 63,57 hektar. Penetapan ini merupakan implementasi dari Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Selanjutnya, melalui Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 446.L/SK-PG.03.03/IV/2024 tanggal 28 Maret 2024, Lahan Baku Sawah (LBS) Kota Surakarta ditetapkan seluas 16,77 hektar. Penetapan LBS ini merupakan hasil verifikasi dan validasi lapangan terhadap data LSD. Kemudian, melalui Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 6734/2025 tanggal 15 Januari 2025, dilakukan pemutakhiran data LBS Kota

Surakarta yang mengkonfirmasi luasan yang sama, yakni 16,77 hektar. Lahan sawah seluas 16,77 Ha tersebut tersebar di 9 (sembilan) kelurahan dalam 3 (tiga) kecamatan, yaitu Kecamatan Banjarsari, Laweyan, dan Jebres.

Namun demikian, penetapan LSD dan LBS di tingkat nasional ini tidak sejalan dengan dokumen perencanaan tata ruang daerah. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta Tahun 2021-2041 menetapkan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kota Surakarta sebesar 0 (nol) hektar. Kondisi serupa juga terjadi pada Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Surakarta yang juga menetapkan LP2B sebesar 0 hektar. Bahkan, Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah tidak memuat LP2B untuk wilayah Kota Surakarta.

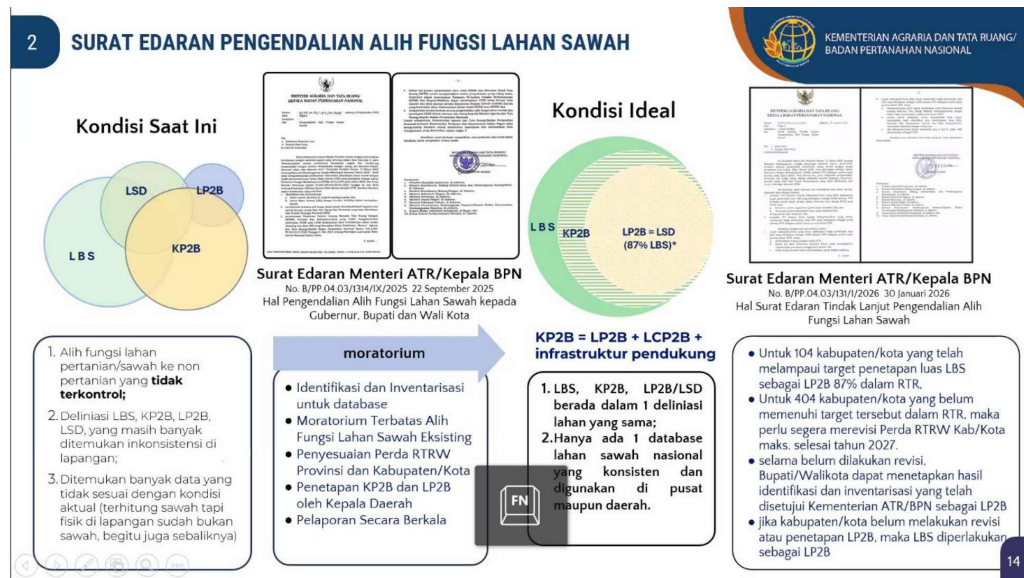
Kesenjangan antara penetapan LSD di tingkat nasional (63,57 Ha) dan LP2B di tingkat daerah (0 Ha) mencerminkan belum terintegrasinya kebijakan pertanahan nasional ke dalam dokumen perencanaan tata ruang Kota Surakarta. Kondisi ini menimbulkan ketidakpastian hukum dan administratif yang berpotensi menghambat penyelesaian permohonan alih fungsi lahan dan pelaksanaan program pembangunan daerah.

Tekanan alih fungsi lahan sawah di Kota Surakarta sangat tinggi. Hingga akhir tahun 2024, telah masuk 80 (delapan puluh) permohonan alih fungsi lahan LSD di Kota Surakarta. Seluruh berkas permohonan tersebut telah disampaikan ke Kementerian ATR/BPN dan sedang menunggu proses pengeluan Rekomendasi Teknis (Rekomtek). Tingginya volume permohonan ini mencerminkan besarnya tekanan konversi lahan sawah yang dipicu oleh pertumbuhan kota, meningkatnya nilai ekonomi lahan, dan kebutuhan lahan untuk pembangunan perumahan, perdagangan, dan infrastruktur perkotaan.

Perkembangan regulasi di tingkat nasional juga terus mengalami dinamika yang signifikan. Pada tahun 2026, Pemerintah Pusat menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah. Perpres ini memperkenalkan instrumen baru dalam pengelolaan lahan sawah, yaitu Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB) dan Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB), yang wajib diintegrasikan ke dalam dokumen RTRW dan RDTR daerah.

Selain itu, Menteri ATR/BPN mengeluarkan Surat Edaran Nomor B/PP.04.03/1314/IX/2025 tanggal 22 September 2025 dan Surat Edaran Nomor B/PP.04.03/1311/I/2026 tanggal 30 Januari 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah. Kedua surat edaran ini memberikan arahan kepada pemerintah daerah untuk segera melakukan identifikasi, inventarisasi, dan penetapan KPZB dan LPZB,

serta mengintegrasikannya ke dalam dokumen tata ruang daerah paling lambat tahun 2027.



Gambar 1 Surat Edaran Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah dan Kondisi Ideal LP2B
Sumber: Kementerian ATR/BPN, 2026

Menghadapi kompleksitas permasalahan tersebut, Pemerintah Kota Surakarta melalui Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) dan Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR) melakukan kajian komprehensif untuk mengidentifikasi kondisi aktual lahan sawah di lapangan, menganalisis kelayakan teknis, ekonomis, dan sosial lahan sawah existing, serta merumuskan opsi-opsi kebijakan yang realistis dan implementatif bagi Pemerintah Kota Surakarta.

Kajian ini juga diperkaya dengan perspektif akademis dari Telaah Perlindungan Lahan Sawah Kota Surakarta Tahun 2026 yang disusun oleh Haryanto Joko Santoso (CV. Piramida Kreasi Mandiri, Semarang). Kajian akademis tersebut memberikan gambaran komprehensif tentang kondisi lahan sawah, pemetaan spasial berbasis Peta LBS 2025, analisis ancaman konversi lahan, dampak terhadap ketahanan pangan, serta strategi inovatif melalui pendekatan pertanian perkotaan (urban farming) sebagai solusi komplementer dalam menjaga ketahanan pangan di tengah keterbatasan lahan perkotaan.

Kajian gabungan ini tidak semata-mata berorientasi pada pelestarian sawah secara fisik, melainkan lebih pada penyelesaian aspek administratif, kesesuaian tata ruang, serta penyusunan opsi kebijakan yang dapat menjadi dasar dalam revisi Peraturan Daerah tentang RTRW Kota Surakarta. Dengan pendekatan berbasis data sekunder yang terverifikasi, analisis spasial, dan hasil survei lapangan per kelurahan,

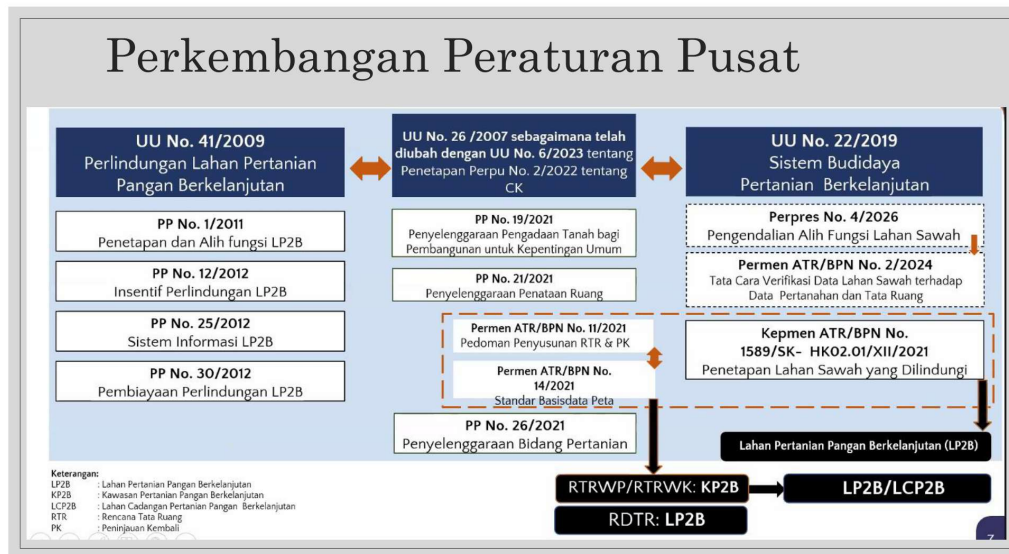
diharapkan kajian ini mampu memberikan arah kebijakan yang tepat, terukur, dan berkelanjutan bagi Pemerintah Kota Surakarta.

Kajian Revisi Lahan Baku Sawah Kota Surakarta Tahun 2026; Santoso, H.J. (2026). Telaah Perlindungan Lahan Sawah Kota Surakarta Tahun 2026. Semarang: CV. Piramida Kreasi Mandiri; Basuki, H.N. (2026). Kajian Isu Lahan Sawah Kota Surakarta. DPUPR Kota Surakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, kajian ini merumuskan permasalahan pokok sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi aktual dan eksisting lahan sawah di Kota Surakarta berdasarkan hasil verifikasi lapangan dan Peta Lahan Baku Sawah Tahun 2025?
2. Bagaimana kesenjangan antara penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Lahan Baku Sawah (LBS) di tingkat nasional dengan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dalam dokumen tata ruang daerah Kota Surakarta?
3. Apa saja ancaman dan faktor-faktor yang menyebabkan tingginya tekanan alih fungsi lahan sawah di Kota Surakarta?
4. Bagaimana implikasi Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 dan Surat Edaran Menteri ATR/BPN terhadap pengelolaan dan perlindungan lahan sawah di Kota Surakarta?
5. Bagaimana strategi pertanian perkotaan (urban farming) dapat menjadi solusi alternatif untuk mempertahankan ketahanan pangan di tengah keterbatasan lahan perkotaan Surakarta?
6. Apa saja opsi kebijakan yang realistis dan implementatif untuk menyelesaikan permasalahan lahan sawah sekaligus memenuhi kewajiban regulasi nasional di Kota Surakarta?



Gambar 2 Kerangka Regulasi Nasional Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
 Sumber: Kementerian ATR/BPN, 2026

; Santoso, H.J. (2026).

1.3. Tujuan Kajian

Tujuan umum kajian ini adalah menyediakan landasan ilmiah dan teknokratis bagi Pemerintah Kota Surakarta dalam merumuskan kebijakan pengelolaan dan perlindungan lahan sawah yang selaras dengan regulasi nasional dan kebutuhan pembangunan daerah. Secara khusus, kajian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi dan memverifikasi kondisi aktual lahan sawah di Kota Surakarta berdasarkan data lapangan, data spasial (Peta LBS 2025), dan data administratif.
2. Menganalisis kesenjangan antara penetapan LSD (63,57 Ha) dan LBS (16,77 Ha) di tingkat nasional dengan LP2B (0 Ha) dalam dokumen tata ruang daerah, serta implikasi hukum dan administratifnya.
3. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan tingginya tekanan alih fungsi lahan sawah di Kota Surakarta, termasuk faktor ekonomi, sosial, dan tata ruang.
4. Menganalisis implikasi Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 dan Surat Edaran Menteri ATR/BPN terhadap kewajiban daerah dalam penetapan KP2B, LP2B, dan revisi dokumen tata ruang.
5. Mengevaluasi implementasi kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di tingkat lokal dan mengeksplorasi strategi pertanian perkotaan (urban farming) sebagai pendekatan inovatif untuk ketahanan pangan.
6. Merumuskan opsi-opsi kebijakan yang realistis, terukur, dan implementatif untuk menyelesaikan permasalahan lahan sawah di Kota Surakarta.

; Santoso, H.J. (2026).

1.4. Manfaat Kajian

Manfaat yang diharapkan dari kajian ini adalah:

a. Bagi Pemerintah Kota Surakarta

- Memberikan dasar ilmiah dan teknokratis dalam pengambilan kebijakan terkait pengelolaan dan perlindungan lahan sawah.
- Memberikan rekomendasi opsi kebijakan yang realistis dan implementatif sesuai dengan kondisi fiskal dan kapasitas kelembagaan daerah.
- Menjadi bahan masukan dalam proses revisi Peraturan Daerah tentang RTRW dan RDTR Kota Surakarta, khususnya dalam pengintegrasian LP2B, KP2B, KPZB, dan LPZB.
- Memberikan dasar penyelesaian 80 permohonan alih fungsi lahan sawah yang sedang menunggu Rekomendasi Teknis (Rekomtek) dari Kementerian ATR/BPN.

b. Bagi Kementerian ATR/BPN

- Memberikan informasi kondisi aktual lahan sawah di Kota Surakarta sebagai bahan evaluasi penetapan LSD dan LBS.
- Memberikan masukan terkait implementasi Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 di wilayah perkotaan dengan karakteristik lahan sawah yang terbatas.
- Menyediakan model pendekatan kebijakan yang dapat direplikasi untuk kota-kota lain dengan permasalahan serupa.

c. Bagi Akademisi dan Peneliti

- Menjadi referensi dalam kajian pengelolaan lahan pertanian di wilayah perkotaan (urban agriculture) dan ketahanan pangan kota.
- Memberikan contoh pendekatan metodologis mixed-methods dalam kajian kebijakan lahan pertanian yang menggabungkan analisis spasial, kelayakan teknis-ekonomis, dan analisis kebijakan.
- Memperkaya literatur ilmiah tentang dinamika alih fungsi lahan dan strategi urban farming di kota-kota menengah Indonesia.

d. Bagi Masyarakat

- Memberikan transparansi informasi terkait status dan pengelolaan lahan sawah di Kota Surakarta.
- Memberikan kepastian hukum bagi pemilik lahan sawah terkait status LSD/LBS pada lahan yang mereka miliki.

- Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya perlindungan lahan sawah untuk ketahanan pangan dan keberlanjutan lingkungan perkotaan.; Santoso, H.J. (2026).

1.5. Ruang Lingkup Kajian

Ruang lingkup kajian ini mencakup tiga dimensi utama:

a. Ruang Lingkup Wilayah

Kajian ini mencakup seluruh wilayah administratif Kota Surakarta (44,04 km²) dengan fokus pada 9 (sembilan) kelurahan yang memiliki lahan sawah, yaitu:

- Kelurahan Kadipiro (Kecamatan Banjarsari) — LBS terluas: 5,23 Ha
- Kelurahan Nusukan (Kecamatan Banjarsari) — LBS: 3,15 Ha
- Kelurahan Banyuanyar (Kecamatan Banjarsari) — LBS: 2,45 Ha
- Kelurahan Pajang (Kecamatan Laweyan) — LBS: 1,98 Ha
- Kelurahan Laweyan (Kecamatan Laweyan) — LBS: 1,32 Ha
- Kelurahan Panularan (Kecamatan Laweyan) — LBS: 0,89 Ha
- Kelurahan Mojosongo (Kecamatan Jebres) — LBS: 0,85 Ha
- Kelurahan Jebres (Kecamatan Jebres) — LBS: 0,60 Ha
- Kelurahan Sumber (Kecamatan Laweyan) — LBS: 0,30 Ha

b. Ruang Lingkup Substansi

Kajian ini mencakup substansi sebagai berikut:

1. Identifikasi dan verifikasi kondisi aktual lahan sawah di lapangan berdasarkan data LSD, LBS 2024, dan LBS 2025.
2. Analisis kelayakan teknis (infrastruktur irigasi, produktivitas, aksesibilitas), ekonomis (nilai lahan, biaya produksi, pendapatan petani), dan sosial (kepemilikan, konflik, dukungan komunitas) lahan sawah.
3. Analisis kesenjangan dan ketidaksesuaian antara LSD, LBS, dan LP2B dalam dokumen tata ruang daerah.
4. Analisis tekanan dan faktor-faktor penyebab alih fungsi lahan sawah, termasuk analisis 80 permohonan alih fungsi yang masuk hingga akhir 2024.
5. Analisis spasial berbasis Peta LBS 2025, Peta Pusat Pelayanan Kota (PPK/SPPK), dan Peta Rencana Pola Ruang Kota Surakarta.
6. Analisis implikasi regulasi nasional terkini: Perpres No. 4/2026, SE Menteri ATR/BPN No. B/PP.04.03/1314/IX/2025, dan SE Menteri ATR/BPN No. B/PP.04.03/131/I/2026.
7. Eksplorasi dan perumusan strategi pertanian perkotaan (urban farming) berbasis kawasan peruntukan sebagai solusi komplementer.
8. Perumusan 4 (empat) opsi kebijakan beserta analisis komparatif dari aspek perlindungan, biaya, waktu implementasi, kepatuhan regulasi, dan keberlanjutan.

c. Ruang Lingkup Waktu

Kajian ini mencakup dimensi waktu sebagai berikut:

- Data dan analisis kondisi eksisting mengacu pada periode 2021–2026, dengan penekanan pada data tahun 2024–2026.
- Analisis regulasi mencakup perkembangan kebijakan dari UU No. 41/2009 hingga Perpres No. 4/2026.
- Proyeksi dan rekomendasi kebijakan ditujukan untuk periode jangka pendek (2026), jangka menengah (2026–2027), dan jangka panjang (pasca 2027).

Kajian Revisi Lahan Baku Sawah Kota Surakarta Tahun 2026; Santoso, H.J. (2026).
Telaah Perlindungan Lahan Sawah Kota Surakarta Tahun 2026.

1.6. Sistematika Penulisan

Kajian ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN — Memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan kajian, manfaat kajian, ruang lingkup kajian, dan sistematika penulisan.
2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN REGULASI — Memuat kerangka regulasi nasional (UU, PP, Perpres, Surat Edaran), definisi dan konsep kunci (LSD, LBS, LP2B, KP2B, KPZB, LPZB), regulasi daerah, serta tinjauan literatur tentang alih fungsi lahan dan urban farming.
3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN — Memuat pendekatan penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, metode analisis data, dan tahapan penelitian.
4. BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH KOTA SURAKARTA — Memuat kondisi geografis, demografis, ekonomi, tata ruang, dan profil distribusi lahan sawah.
5. BAB V KONDISI LAHAN SAWAH KOTA SURAKARTA — Memuat penetapan LSD, LBS, LP2B, hasil survei lapangan per kelurahan, analisis kelayakan, dan rekomendasi lahan sawah aktif layak.
6. BAB VI ANALISIS ISU DAN PERMASALAHAN — Memuat analisis kesenjangan data, tekanan alih fungsi, dinamika pemutakhiran LBS, sinkronisasi kebijakan, dan tantangan implementasi di wilayah perkotaan.
7. BAB VII ANALISIS SPASIAL — Memuat peta LBS 2025, peta PPK/SPPK, dan peta rencana pola ruang beserta implikasinya terhadap lahan sawah.
8. BAB VIII OPSI KEBIJAKAN — Memuat empat opsi kebijakan beserta deskripsi, justifikasi, tahapan implementasi, risiko, mitigasi, dan analisis komparatif.
9. BAB IX STRATEGI PERTANIAN PERKOTAAN (URBAN FARMING) — Memuat konsep, strategi berdasarkan kawasan peruntukan, serta potensi dan tantangan implementasi urban farming di Kota Surakarta.

10. BAB X KESIMPULAN DAN REKOMENDASI — Memuat kesimpulan dari kedua kajian sumber serta rekomendasi kebijakan jangka pendek, menengah, dan panjang.
11. DAFTAR PUSTAKA — Memuat seluruh referensi peraturan perundang-undangan, dokumen kajian, dan referensi akademis yang digunakan.
12. LAMPIRAN — Memuat tabel rekapitulasi lahan, kronologi regulasi, dan ringkasan eksekutif.

; Santoso, H.J. (2026).

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN REGULASI

2.1 Kerangka Regulasi Nasional

2.1.1. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan merupakan landasan hukum utama dalam perlindungan lahan pertanian di Indonesia. Undang-undang ini lahir sebagai respons terhadap laju konversi lahan pertanian yang semakin tinggi, yang mengancam ketahanan pangan nasional.

UU No. 41/2009 mendefinisikan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) sebagai bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. LP2B terdiri atas lahan pertanian pangan berkelanjutan yang telah ditetapkan dan lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan.



Gambar 3 Kerangka Regulasi Nasional Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

Undang-undang ini mengamanatkan kepada pemerintah provinsi dan kabupaten/kota untuk menetapkan LP2B dalam dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) masing-masing. Penetapan LP2B harus mempertimbangkan beberapa kriteria, antara lain: ketersediaan lahan, kesesuaian lahan, ketersediaan infrastruktur, dan potensi teknis lahan.

2.1.2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang, merupakan landasan hukum dalam penyelenggaraan penataan ruang di Indonesia.

UU No. 26/2007 mengatur tentang perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Dalam konteks perlindungan lahan pertanian, undang-undang ini mengamanatkan agar kawasan pertanian, termasuk lahan pertanian pangan berkelanjutan, ditetapkan dalam dokumen RTRW sebagai kawasan lindung atau kawasan budidaya yang memiliki fungsi strategis.

2.1.3. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan mengatur tentang penyelenggaraan sistem budidaya pertanian yang berkelanjutan untuk mewujudkan kedaulatan dan kemandirian pangan, meningkatkan kesejahteraan petani, serta menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Undang-undang ini menekankan pentingnya perlindungan lahan pertanian sebagai bagian dari sistem budidaya pertanian berkelanjutan. Perlindungan lahan pertanian dilakukan melalui penetapan kawasan pertanian, pemberian insentif, dan pengendalian alih fungsi lahan.

2.1.4. Peraturan Pemerintah Terkait LP2B dan Penataan Ruang

Beberapa Peraturan Pemerintah yang menjadi turunan dari undang-undang di atas antara lain:

1. Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
2. PP No. 1/2011 mengatur tentang tata cara penetapan LP2B, kriteria penetapan, dan mekanisme alih fungsi lahan. Peraturan ini menjadi pedoman teknis bagi pemerintah daerah dalam menetapkan LP2B di wilayahnya.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2012 tentang Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
4. PP No. 12/2012 mengatur tentang jenis-jenis insentif yang dapat diberikan kepada petani dan pemilik lahan yang lahannya ditetapkan sebagai LP2B. Insentif tersebut meliputi keringanan Pajak Bumi dan Bangunan, pengembangan infrastruktur pertanian, pembiayaan penelitian dan pengembangan, kemudahan dalam mengakses informasi dan teknologi, penyediaan sarana dan prasarana produksi pertanian, jaminan penerbitan sertifikat bidang tanah pertanian pangan

berkelanjutan melalui pendaftaran tanah secara sporadik dan sistematis, dan penghargaan bagi petani berprestasi tinggi.

5. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang
6. PP No. 21/2021 mengatur tentang penyelenggaraan penataan ruang yang meliputi perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang, dan pengendalian pemanfaatan ruang. Peraturan ini menjadi pedoman dalam penyusunan dokumen RTRW dan RDTR, termasuk dalam penetapan kawasan pertanian dan LP2B.
7. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 11 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyusunan, Peninjauan Kembali, Revisi dan Penerbitan Persetujuan Substansi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten, Kota dan Rencana Detail Tata Ruang
8. Permen ATR/BPN No. 11/2021 mengatur tentang tata cara penyusunan dan revisi dokumen tata ruang daerah. Peraturan ini menjadi pedoman teknis bagi pemerintah daerah dalam melakukan revisi RTRW dan RDTR untuk mengintegrasikan LP2B, KPZB, dan LPZB.
9. Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 2 Tahun 2024 tentang Tata Cara Verifikasi Data Lahan Sawah terhadap Data Pertanahan dan Tata Ruang
10. Permen ATR/BPN No. 2/2024 mengatur tentang tata cara verifikasi data lahan sawah yang dilakukan oleh Kementerian ATR/BPN. Verifikasi ini menjadi dasar penetapan Lahan Baku Sawah (LBS) yang merupakan hasil validasi dari Lahan Sawah Dilindungi (LSD).

2.2. Perkembangan Peraturan Pusat Terkini

2.2.1. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah

Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah merupakan regulasi terbaru yang diterbitkan oleh pemerintah pusat untuk memperkuat pengendalian alih fungsi lahan sawah di Indonesia. Perpres ini lahir sebagai respons terhadap laju konversi lahan sawah yang terus meningkat, yang mengancam ketahanan pangan nasional.

Perpres No. 4/2026 memperkenalkan dua instrumen baru dalam pengelolaan lahan sawah, yaitu:

1. Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB)

KPZB adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk kegiatan budidaya pertanian, termasuk lahan sawah. KPZB harus ditetapkan dalam dokumen RTRW provinsi dan kabupaten/kota.

2. Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB)

LPZB adalah lahan sawah yang berada dalam KPZB dan ditetapkan untuk dilindungi dari alih fungsi. LPZB harus ditetapkan dalam dokumen RDTR kabupaten/kota.

Perpres ini mengamanatkan kepada pemerintah daerah untuk segera melakukan identifikasi, inventarisasi, dan penetapan KPZB dan LPZB, serta mengintegrasikannya ke dalam dokumen tata ruang daerah paling lambat tahun 2027.

2.2.2. Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor B/PP.04.03/1314/IX/2025 tanggal 22 September 2025

Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor B/PP.04.03/1314/IX/2025 tanggal 22 September 2025 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah memberikan arahan kepada pemerintah daerah untuk segera melakukan langkah-langkah pengendalian alih fungsi lahan sawah.

Surat edaran ini menekankan beberapa hal penting:

- Pemerintah daerah diminta untuk segera melakukan identifikasi dan inventarisasi lahan sawah di wilayahnya.
- Pemerintah daerah diminta untuk menetapkan KPZB dan LPZB berdasarkan hasil identifikasi dan inventarisasi.
- Pemerintah daerah diminta untuk mengintegrasikan KPZB dan LPZB ke dalam dokumen RTRW dan RDTR.
- Pemerintah daerah diminta untuk melakukan koordinasi dengan Kementerian ATR/BPN dalam proses penetapan KPZB dan LPZB.

2.2.3. Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor B/PP.04.03/131/II/2026 tanggal 30 Januari 2026

Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor B/PP.04.03/131/II/2026 tanggal 30 Januari 2026 tentang Tindak Lanjut Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah merupakan tindak lanjut dari surat edaran sebelumnya.

Surat edaran ini memberikan arahan lebih detail tentang:

- Tata cara identifikasi dan inventarisasi lahan sawah.
- Kriteria penetapan KPZB dan LPZB.
- Mekanisme koordinasi antara pemerintah daerah dengan Kementerian ATR/BPN.
- Target waktu penyelesaian integrasi KPZB dan LPZB ke dalam dokumen tata ruang daerah, yaitu paling lambat tahun 2027.

Surat edaran ini juga menegaskan bahwa pemerintah daerah yang belum menetapkan LP2B dalam dokumen RTRW dan RDTR harus segera melakukan revisi dokumen tata ruang untuk mengintegrasikan KPZB dan LPZB.

2.3. Definisi dan Konsep

Skema Klasifikasi dan Perlindungan Lahan Sawah

Perbedaan 6 Istilah Utama dalam Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Indonesia

LSD

Lahan Sawah Dilindungi

Lahan sawah yang ditetapkan oleh Menteri ATR/BPN untuk dilindungi dari alih fungsi berdasarkan kriteria tertentu melalui proses identifikasi dan inventarisasi nasional.

Karakteristik Utama

- Ditetapkan oleh Menteri ATR/BPN
- Memiliki irigasi teknis/semi teknis
- Produktivitas tinggi
- Infrastruktur pertanian memadai

Dasar Hukum: SK Menteri ATR/BPN No. 1589/2021

Cakupan: NASIONAL

Data Surakarta: 63,57 Ha (2021)

LBS

Lahan Baku Sawah

Lahan sawah hasil verifikasi dan validasi dari LSD oleh Kementerian ATR/BPN, mempertimbangkan kondisi aktual lapangan, status kepemilikan, kesesuaian tata ruang, dan kelayakan teknis.

Karakteristik Utama

- Hasil verifikasi LSD (lebih terseleksi)
- Mempertimbangkan kondisi aktual lapangan
- Menjadi dasar penetapan LP2B
- Ditetapkan oleh Menteri ATR/BPN

Dasar Hukum: SK Menteri ATR/BPN No. 4461/2024 & No. 6734/2025

Cakupan: NASIONAL

Data Surakarta: 39,13 Ha (2024) → 16,77 Ha (2025)

LP2B

Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

Bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional.

Karakteristik Utama

- Ditetapkan oleh Pemerintah Daerah dalam RTRW
- Terdiri dari LP2B yang telah ditetapkan + lahan cadangan
- Berorientasi pada ketahanan pangan nasional
- Mendapat insentif (keringanan PBB, infrastruktur, dll)

Dasar Hukum: UU 41/2009; PP 1/2011; PP 12/2012

Cakupan: DAERAH (RTRW Provinsi & Kab/Kota)

Data Surakarta: 0 Ha (Perda RTRW 4/2021 & Perwali RDTR 33/2023)

KP2B

Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan

Wilayah budidaya pertanian terutama di wilayah perdesaan yang memiliki hamparan LP2B dan/atau lahan cadangan LP2B serta unsur penunjangnya, dengan fungsi utama mendukung kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional.

Karakteristik Utama

- Berskala kawasan/wilayah (lebih luas dari LP2B)
- Mencakup hamparan LP2B beserta unsur penunjang
- Ditetapkan dalam RTRW Provinsi & Kab/Kota
- LP2B berada di dalam KP2B

Dasar Hukum: UU 41/2009; PP 1/2011

Cakupan: DAERAH (RTRW Provinsi & Kab/Kota)

Catatan: KP2B = kawasan/zona; LP2B = lahan spesifik di dalamnya

KPZB (BARU)

Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya

Kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk kegiatan budidaya pertanian, termasuk lahan sawah. Merupakan instrumen baru dalam pengelolaan lahan sawah yang harus ditetapkan dalam dokumen RTRW.

Karakteristik Utama

- INSTRUMEN BARU (Perpres 4/2026)
- Kawasan yang diperuntukkan bagi budidaya pertanian
- Dilindungi dari alih fungsi non-pertanian
- Prioritas pembangunan infrastruktur pertanian
- Ditetapkan dalam RTRW Provinsi & Kab/Kota

Dasar Hukum: Perpres No. 4 Tahun 2026

Cakupan: DAERAH (RTRW – berskala kawasan)

Target: Ditetapkan paling lambat 2027

LPZB

Lahan Peruntukan Zona Budi Daya

Lahan sawah yang berada dalam KPZB dan ditetapkan untuk dilindungi dari alih fungsi. Harus ditetapkan dalam dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) kabupaten/kota.

Karakteristik Utama

- INSTRUMEN BARU (Perpres 4/2026)
- Berada di dalam kawasan KPZB
- Memiliki irigasi teknis/semi teknis
- Produktivitas tinggi
- Ditetapkan dalam RDTR (lebih detail dari RTRW)
- Dapat ditetapkan sementara melalui Peraturan Kepala Daerah

Dasar Hukum: Perpres No. 4 Tahun 2026

Cakupan: DAERAH (RDTR – berskala lahan/bidang tanah)

Target: Ditetapkan paling lambat 2027

NASIONAL

LSD → Verifikasi → LBS

Dasar Penetapan

DAERAH - RTRW

KP2B ↔ LP2B

Hierarchy Diagram

Legenda Box

- Instrumen Lama (UU 41/2009): LSD, LBS, KP2B, LP2B
- Instrumen Baru (Perpres 4/2026): KP2B, LP2B

Istilah	Skala	Ditetapkan Oleh	Dokumen	Dasar Hukum	Status
LSD	Nasional	Menteri ATR/BPN	SK Menteri 1589/2021	SK Menteri ATR/BPN No. 1589/2021	Terintegrasi
LBS	Nasional	Menteri ATR/BPN	Verifikasi LSD	SK Menteri ATR/BPN No. 4461/2024 & No. 6734/2025	Terintegrasi
LP2B	Daerah (Prov/Kab/Kota)	Pemerintah Daerah	RTRW Provinsi & Kab/Kota	UU 41/2009; PP 1/2011; PP 12/2012	Aktif (Lama)
KP2B	Daerah (Prov/Kab/Kota)	Pemerintah Daerah	RTRW Provinsi & Kab/Kota	UU 41/2009; PP 1/2011	Aktif (Lama)
KPZB	Daerah (RTRW)	Pemerintah Daerah	RTRW Provinsi & Kab/Kota	Perpres No. 4 Tahun 2026	Baru (New)
LPZB	Daerah (RDTR)	Pemerintah Daerah	RDTR Kabupaten/Kota	Perpres No. 4 Tahun 2026	Baru (New)

Sumber: Kajian Revisi Lahan Baku Sawah Kota Surakarta 2028 | BRIDA Kota Surakarta | Perpres No. 4 Tahun 2026

2.3.1. Lahan Sawah Dilindungi (LSD)

LUAS LAHAN SAWAH DILINDUNGI (LSD), Berdasarkan SK Menteri ATR/BPN: Nomor 1589/2021

**MENTERI AGRARIA DAN TATA RUANG/
KEPALA BADAN PERTANAHAN NASIONAL**

KEPUSATAN MENTERI AGRARIA DAN TATA RUANG/
KEPALA BADAN PERTANAHAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 1589/SK-SH.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

MENTERI AGRARIA DAN TATA RUANG/
KEPALA BADAN PERTANAHAN NASIONAL

Menimbang :

- bahwa untuk mengendalikn alih fungsi lahan sawah dan memenuhi ketersediaan lahan sawah untuk mendukung pangan nasional, perlu ditetapkan lahan sawah yang dilindungi;
- bahwa untuk mempercepat penetapan lahan pertanian pangan berkelanjutan, diperlukan penyiapan data dan informasi lahan sawah;
- bahwa sesuai dengan ketentuan Pasal 17 Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional 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, penetapan Peta Lahan Sawah yang Dilindungi dilakukan melalui Keputusan Menteri;

Luas LSD di Kota Surakarta: 63,64 Ha
(Ini Luasan Sebelum diklarifikasi)

LAHAN SAWAH DILINDUNGI TAHUN 2021

Lahan Sawah yang Dilindungi (LSD)

Lahan Sawah Dilindungi (LSD) adalah lahan sawah yang ditetapkan oleh Menteri ATR/BPN untuk dilindungi dari alih fungsi berdasarkan kriteria tertentu.

Penetapan LSD dilakukan melalui Keputusan Menteri ATR/BPN setelah melalui proses identifikasi dan inventarisasi lahan sawah di seluruh Indonesia.

Kriteria penetapan LSD meliputi:

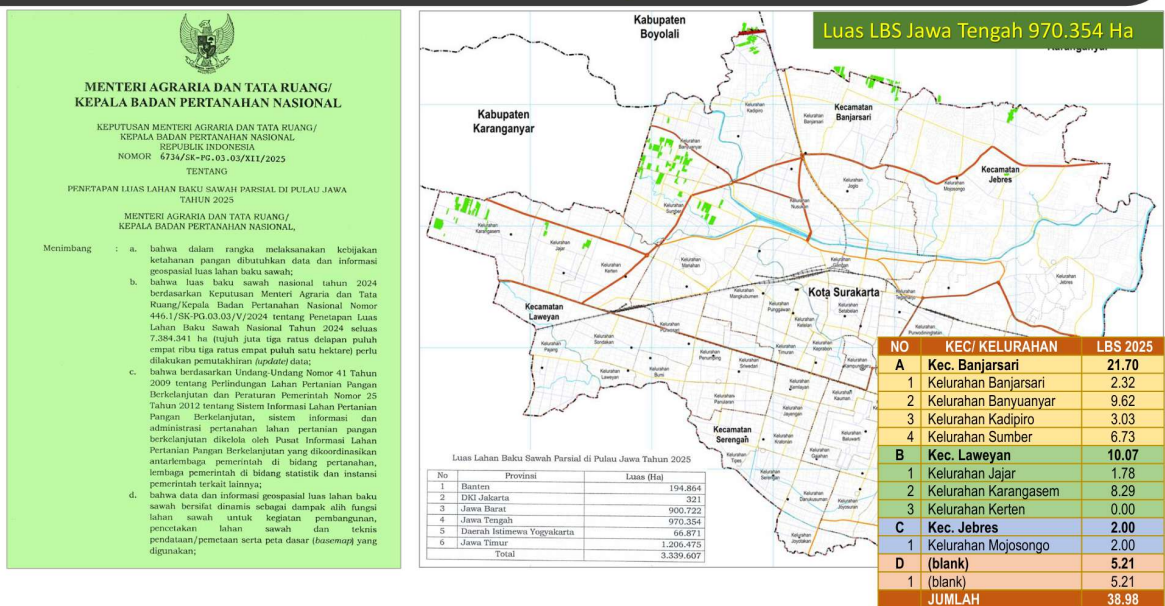
1. Lahan sawah yang memiliki irigasi teknis atau semi teknis.
2. Lahan sawah yang memiliki produktivitas tinggi.
3. Lahan sawah yang berada dalam kawasan pertanian.
4. Lahan sawah yang memiliki infrastruktur pertanian yang memadai.

Untuk Kota Surakarta, LSD ditetapkan melalui Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 tanggal 15 Desember 2021 seluas 63,57 hektar.

2.3.2. Lahan Baku Sawah (LBS)

Lahan Baku Sawah (LBS) adalah lahan sawah yang merupakan hasil verifikasi dan validasi dari Lahan Sawah Dilindungi (LSD). Verifikasi dilakukan oleh Kementerian ATR/BPN terhadap data LSD dengan mempertimbangkan kondisi aktual di lapangan, status kepemilikan lahan, kesesuaian dengan dokumen tata ruang, dan kelayakan teknis pertanian.

LUAS LBS PARSIAL DI PULAU JAWA TAHUN 2025, Berdasarkan SK Menteri ATR/BPN: Nomor 6734/2025



Untuk Kota Surakarta, LBS ditetapkan melalui:

1. Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 446.L/SK-PG.03.03/IV/2024 tanggal 28 Maret 2024 seluas 16,77 hektar.
2. Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 6734/2025 tanggal 15 Januari 2025 (pemutakhiran data LBS).

Perbedaan luas antara LSD (63,57 Ha) dan LBS (16,77 Ha) menunjukkan bahwa tidak semua lahan yang ditetapkan sebagai LSD memenuhi kriteria untuk ditetapkan sebagai LBS setelah melalui proses verifikasi dan validasi.

2.3.3. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)

Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) adalah bidang lahan pertanian yang ditetapkan untuk dilindungi dan dikembangkan secara konsisten guna menghasilkan pangan pokok bagi kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. LP2B ditetapkan oleh pemerintah daerah (provinsi dan kabupaten/kota) dalam dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

LP2B terdiri atas:

1. Lahan pertanian pangan berkelanjutan yang telah ditetapkan.
2. Lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan.

Untuk Kota Surakarta, LP2B dalam dokumen tata ruang ditetapkan sebesar 0 hektar, baik dalam Perda RTRW Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021, Perwali RDTR Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023, maupun Perda RTRW Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024.

2.3.4. Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B)

Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) adalah wilayah budidaya pertanian terutama pada wilayah perdesaan yang memiliki hamparan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan/atau hamparan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan serta unsur penunjangnya dengan fungsi utama untuk mendukung kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional.

KP2B ditetapkan dalam dokumen RTRW provinsi dan kabupaten/kota. Penetapan KP2B harus mempertimbangkan ketersediaan lahan, kesesuaian lahan, ketersediaan infrastruktur, dan potensi teknis lahan.

2.3.5. Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB)

Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB) adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk kegiatan budidaya pertanian, termasuk lahan sawah, sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026. KPZB merupakan instrumen baru dalam pengelolaan lahan sawah yang harus ditetapkan dalam dokumen RTRW provinsi dan kabupaten/kota.

KPZB memiliki fungsi sebagai:

1. Kawasan yang diperuntukkan bagi kegiatan budidaya pertanian.
2. Kawasan yang dilindungi dari alih fungsi untuk kegiatan non-pertanian.
3. Kawasan yang menjadi prioritas dalam pembangunan infrastruktur pertanian.

2.3.6. Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB)

Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB) adalah lahan sawah yang berada dalam KPZB dan ditetapkan untuk dilindungi dari alih fungsi, sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026. LPZB harus ditetapkan dalam dokumen Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) kabupaten/kota.

LPZB memiliki karakteristik:

1. Berada dalam kawasan KPZB.
2. Memiliki irigasi teknis atau semi teknis.
3. Memiliki produktivitas tinggi.
4. Memiliki infrastruktur pertanian yang memadai.
5. Ditetapkan melalui Peraturan Kepala Daerah (Peraturan Wali Kota/Bupati).

Pemerintah daerah diminta untuk segera melakukan identifikasi dan inventarisasi lahan sawah, kemudian menetapkannya sebagai LPZB sementara melalui Peraturan Kepala Daerah, sambil menunggu proses revisi RTRW dan RDTR.

2.4. Regulasi Daerah

2.4.1. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021-2041

Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta Tahun 2021-2041 ditetapkan pada tanggal 29 Desember 2021. Perda ini merupakan dokumen perencanaan tata ruang jangka panjang yang menjadi pedoman dalam pemanfaatan ruang di Kota Surakarta.

Dalam Perda RTRW Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kota Surakarta ditetapkan sebesar 0 hektar. Penetapan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Kota Surakarta merupakan wilayah perkotaan dengan karakteristik kawasan terbangun yang dominan, sehingga tidak memiliki kawasan pertanian yang memenuhi kriteria untuk ditetapkan sebagai LP2B.

Namun demikian, penetapan LP2B sebesar 0 hektar ini tidak sejalan dengan penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) oleh Kementerian ATR/BPN yang menetapkan LSD di Kota Surakarta seluas 63,57 hektar. Kesenjangan ini menimbulkan ketidakpastian hukum dan administratif yang perlu segera diselesaikan melalui revisi Perda RTRW.

2.4.2. Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Surakarta

Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Surakarta merupakan dokumen perencanaan tata ruang

yang lebih detail dibandingkan RTRW. RDTR mengatur tentang rencana pemanfaatan ruang pada tingkat kelurahan dan blok peruntukan.

Dalam Perwali RDTR Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kota Surakarta juga ditetapkan sebesar 0 hektar. Penetapan ini konsisten dengan Perda RTRW Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Kajian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif-analitis dengan metode campuran (mixed methods), yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini dipilih untuk memberikan gambaran komprehensif tentang kondisi lahan sawah di Kota Surakarta, menganalisis kesenjangan kebijakan, dan merumuskan opsi kebijakan yang realistis dan implementatif.

Penelitian ini bersifat kebijakan (policy research), yang bertujuan untuk memberikan rekomendasi kebijakan berbasis bukti (evidence-based policy) kepada Pemerintah Kota Surakarta dalam mengelola lahan sawah dan menyelesaikan permasalahan ketidakselarasan antara kebijakan nasional dan daerah.

3.2. Jenis dan Sumber Data

3.2.1. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data utama yang digunakan dalam kajian ini. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber resmi, antara lain:

- Data dari Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN):
 - Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 tentang Penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) Tahun 2021.
 - Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 446.L/SK-PG.03.03/IV/2024 tentang Penetapan Lahan Baku Sawah (LBS) Tahun 2024.
 - Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 6734/2025 tentang Penetapan Lahan Baku Sawah (LBS) Tahun 2025.
 - Data spasial lahan sawah dari Kementerian ATR/BPN.
- Data dari Badan Informasi Geospasial (BIG):
 - Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) skala 1:25.000.
 - Data citra satelit resolusi tinggi.
 - Data dari Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kota Surakarta:
 - Data dari Badan Pendapatan Daerah (Bapenda): Nilai Jual Objek Pajak (NJOP) dan data kepemilikan lahan.
 - Data dari Dinas Pekerjaan Umum (DPU): Sistem irigasi dan infrastruktur pertanian.
 - Data dari Dinas Pertanian dan Pangan (Dispangtan): Produktivitas lahan sawah dan jenis komoditas.

- Data dari Kantor Pertanahan Kota Surakarta: Status kepemilikan lahan dan sertifikat tanah.
- Data dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda): Dokumen RTRW dan RDTR.
- Data Regulasi:
 - Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang RTRW Kota Surakarta.
 - Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang RDTR Kota Surakarta.
 - Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah.
 - Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah.
 - Surat Edaran Menteri ATR/BPN terkait pengendalian alih fungsi lahan sawah.

3.2.2. Data Primer

Data primer diperoleh melalui verifikasi lapangan yang dilakukan oleh tim peneliti DPUPR Kota Surakarta pada bulan Januari-Februari 2026. Data primer meliputi:

- Observasi Lapangan:
 - Kondisi fisik lahan sawah (aktif/tidak aktif).
 - Ketersediaan sistem irigasi.
 - Aksesibilitas lahan.
 - Kondisi infrastruktur pertanian.
 - Dokumentasi Foto:
 - Foto kondisi lahan sawah dari berbagai sudut.
 - Foto sistem irigasi dan infrastruktur pertanian.
 - Foto kondisi lingkungan sekitar lahan sawah.

3.3. Metode Pengumpulan Data

3.3.1. Studi Literatur dan Regulasi

Studi literatur dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang konsep, teori, dan regulasi terkait perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan. Literatur yang dikaji meliputi:

- Undang-undang dan peraturan pemerintah terkait LP2B dan penataan ruang.
- Peraturan daerah terkait RTRW dan RDTR.
- Kajian dan penelitian terdahulu tentang pengelolaan lahan pertanian di wilayah perkotaan.
- Dokumen kebijakan dari Kementerian ATR/BPN.

3.3.2. Pengumpulan Data Sekunder dari OPD

Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui koordinasi dengan berbagai OPD terkait di Kota Surakarta. Proses pengumpulan data meliputi:

1. Pengajuan surat permintaan data kepada OPD terkait.
2. Koordinasi dan rapat dengan OPD untuk membahas kebutuhan data.
3. Penerimaan dan verifikasi data dari OPD.
4. Validasi data melalui surat validasi dari OPD.

3.3.3. Verifikasi Lapangan

Verifikasi lapangan dilakukan untuk memvalidasi data sekunder dan mengumpulkan data primer tentang kondisi aktual lahan sawah di lapangan. Verifikasi lapangan dilakukan pada 9 (sembilan) kelurahan yang memiliki lahan sawah, yaitu: Kadipiro, Nusukan, Banyuanyar, Pajang, Laweyan, Panularan, Mojosongo, Jebres, dan Sumber.

Tahapan verifikasi lapangan meliputi:

1. Persiapan:
 - Penyusunan instrumen verifikasi lapangan.
 - Koordinasi dengan kelurahan setempat.
 - Persiapan peralatan (GPS, kamera, alat tulis).
2. Pelaksanaan:
 - Kunjungan ke lokasi lahan sawah.
 - Observasi kondisi fisik lahan sawah.
 - Dokumentasi foto.
 - Wawancara informal dengan pemilik lahan dan petani.
 - Pengukuran luas lahan menggunakan GPS.
3. Dokumentasi

BAB IV

GAMBARAN UMUM WILAYAH KOTA SURAKARTA

4.1. Kondisi Geografis

4.1.1 Letak dan Luas Wilayah

Kota Surakarta terletak di Provinsi Jawa Tengah, memiliki luas wilayah total 46,72 km² dan terletak secara astronomis antara 110°45'15" hingga 110°45'35" Bujur Timur serta 7°36' hingga 7°56' Lintang Selatan, yang terbagi menjadi 5 (lima) kecamatan dan 54 kelurahan, 626 Rukun Warga (RW), dan 2.789 Rukun Tetangga (RT). Rincian luas wilayah per kecamatan adalah sebagai berikut:

- **Laweyan:** 9,126 km² dengan 11 kelurahan.
- **Serengan:** 3,083 km² dengan 7 kelurahan.
- **Pasarkliwon:** 4,882 km² dengan 10 kelurahan.
- **Jebres:** 14,377 km² dengan 11 kelurahan.
- **Banjarsari:** 14,810 km² dengan 15 kelurahan.

Batas-batas wilayah administratif Kota Surakarta adalah:

- Sebelah Utara: Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Karanganyar
- Sebelah Timur: Kabupaten Karanganyar dan Kabupaten Sukoharjo
- Sebelah Selatan: Kabupaten Sukoharjo
- Sebelah Barat: Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Karanganyar

Kota Surakarta terdiri dari 5 (lima) kecamatan dengan luas wilayah sebagai berikut:

4.1.2 Topografi dan Iklim

Kota Surakarta memiliki topografi yang relatif datar dengan ketinggian antara 92 - 135 meter di atas permukaan laut (mdpl). Kondisi topografi yang datar ini menjadikan Kota Surakarta cocok untuk pengembangan kawasan perkotaan, namun juga berpotensi untuk pengembangan pertanian, khususnya lahan sawah.

Kota Surakarta memiliki iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim kemarau dan musim hujan. Suhu udara rata-rata berkisar antara 24°C - 32°C, dengan curah hujan rata-rata sekitar 2.000 mm per tahun. Kondisi iklim ini mendukung kegiatan pertanian, khususnya budidaya padi.

4.1.3 Hidrologi

Kota Surakarta dilalui oleh beberapa sungai besar, antara lain Bengawan Solo, Kali Pepe, Kali Jenes, dan Kali Anyar. Sungai-sungai ini menjadi sumber air untuk irigasi lahan sawah dan kebutuhan air bersih masyarakat.

Sistem irigasi di Kota Surakarta sebagian besar merupakan irigasi teknis dan semi teknis yang dikelola oleh Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Kota Surakarta.

Ketersediaan air irigasi yang memadai menjadi salah satu faktor pendukung produktivitas lahan sawah di Kota Surakarta.

4.2. Kondisi Demografis

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surakarta tahun 2024, jumlah penduduk Kota Surakarta adalah 522.364 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk sekitar 11.860 jiwa/km². Tingkat kepadatan penduduk yang tinggi ini menjadikan Kota Surakarta sebagai salah satu kota terpadat di Jawa Tengah. Tingkat kepadatan penduduk yang tinggi ini menyebabkan tekanan terhadap lahan, termasuk lahan sawah, untuk dikonversi menjadi kawasan permukiman, perdagangan, dan jasa.

4.3. Kondisi Ekonomi

Kota Surakarta merupakan salah satu pusat ekonomi di Jawa Tengah dengan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku tahun 2024 sebesar Rp 78,5 triliun. Struktur ekonomi Kota Surakarta didominasi oleh sektor perdagangan, jasa, dan industri pengolahan.

Kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB Kota Surakarta relatif kecil, yaitu sekitar 0,5%. Hal ini mencerminkan karakteristik Kota Surakarta sebagai wilayah perkotaan dengan aktivitas ekonomi yang didominasi oleh sektor non-pertanian.

Meskipun kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB relatif kecil, keberadaan lahan sawah di Kota Surakarta tetap memiliki nilai strategis, terutama dalam konteks ketahanan pangan lokal, pelestarian ruang terbuka hijau, dan penyerapan air tanah.

4.4. Tata Ruang Kota Surakarta

4.4.1. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta

Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta diatur dalam Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021-2041. RTRW ini menjadi pedoman dalam pemanfaatan ruang di Kota Surakarta untuk periode 20 tahun.

Dalam RTRW Kota Surakarta, struktur ruang wilayah terdiri dari:

1. Pusat Kegiatan: Pusat Pelayanan Kota (PPK) dan Sub Pusat Pelayanan Kota (Sub PPK).
2. Sistem Jaringan Prasarana: Jaringan transportasi, jaringan energi, jaringan telekomunikasi, jaringan sumber daya air, dan jaringan prasarana lingkungan.

Pola ruang wilayah Kota Surakarta terdiri dari:

1. Kawasan Lindung: Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya, meliputi kawasan sempadan sungai, kawasan ruang terbuka hijau (RTH), dan kawasan cagar budaya.

2. Kawasan Budidaya: Kawasan yang diarahkan untuk kegiatan budidaya, meliputi kawasan permukiman, kawasan perdagangan dan jasa, kawasan perkantoran, kawasan industri, kawasan pariwisata, dan kawasan pertanian.

Dalam Perda RTRW Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) ditetapkan sebesar 0 hektar. Penetapan ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Kota Surakarta merupakan wilayah perkotaan dengan karakteristik kawasan terbangun yang dominan.

4.4.2. Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Surakarta

Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Surakarta diatur dalam Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Surakarta. RDTR merupakan penjabaran dari RTRW yang lebih detail pada tingkat kelurahan dan blok peruntukan.

RDTR Kota Surakarta mengatur tentang:

1. Rencana Pola Ruang: Pembagian zona peruntukan pada tingkat blok, meliputi zona permukiman, zona perdagangan dan jasa, zona perkantoran, zona industri, zona ruang terbuka hijau, dan zona lainnya.
2. Rencana Jaringan Prasarana: Rencana detail jaringan jalan, jaringan air bersih, jaringan drainase, jaringan persampahan, dan jaringan prasarana lainnya.
3. Ketentuan Pemanfaatan Ruang: Ketentuan teknis pemanfaatan ruang pada setiap zona peruntukan, meliputi Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Daerah Hijau (KDH), dan ketentuan lainnya.

Dalam Perwali RDTR Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) juga ditetapkan sebesar 0 hektar. Penetapan ini konsisten dengan Perda RTRW Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021.

4.4.3. Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah

Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah diatur dalam Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah. RTRW Provinsi menjadi acuan bagi penyusunan RTRW kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.

Dalam Perda RTRW Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) untuk wilayah Kota Surakarta tidak dimuat atau ditetapkan sebesar 0 hektar. Hal ini konsisten dengan penetapan LP2B dalam dokumen tata ruang Kota Surakarta.

Namun demikian, dengan adanya penetapan LSD dan LBS oleh Kementerian ATR/BPN, serta terbitnya Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026, dokumen tata ruang di semua tingkatan (provinsi, kota) perlu direvisi untuk mengintegrasikan KPZB dan LPZB.

4.5. Profil Wilayah dan Distribusi Lahan Sawah

4.5.1. Profil Kota Surakarta

Kota Surakarta, yang juga dikenal dengan sebutan Solo, merupakan salah satu kota penting di Provinsi Jawa Tengah. Kota ini memiliki sejarah panjang sebagai pusat kebudayaan Jawa, dengan warisan Keraton Kasunanan Surakarta dan Pura Mangkunegaran yang masih eksis hingga saat ini. Selain sebagai kota budaya, Surakarta juga berkembang sebagai pusat perdagangan, jasa, dan pendidikan di wilayah eks-Karesidenan Surakarta.

Secara geografis, Kota Surakarta terletak di dataran rendah dengan ketinggian rata-rata sekitar 92 meter di atas permukaan laut. Kota ini memiliki luas wilayah yang relatif kecil, namun dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Posisi strategis Kota Surakarta di jalur transportasi utama Jawa Tengah menjadikannya sebagai simpul penting dalam jaringan ekonomi regional.

Perkembangan Kota Surakarta dalam beberapa dekade terakhir menunjukkan transformasi yang signifikan dari kota tradisional menjadi kota modern dengan berbagai fasilitas perkotaan. Namun, perkembangan ini juga membawa konsekuensi berupa tekanan terhadap lahan-lahan pertanian yang masih tersisa di dalam wilayah administratif kota.

4.5.2. Struktur Administratif dan Wilayah

Berdasarkan Peta Lahan Baku Sawah Tahun 2025, Kota Surakarta secara administratif terbagi menjadi lima kecamatan, yaitu:

1. Kecamatan Banjarsari

Kecamatan Banjarsari terletak di bagian utara Kota Surakarta dan merupakan kecamatan dengan luas wilayah terbesar. Kecamatan ini terdiri dari 13 kelurahan, yaitu: Kadipiro, Banjarsari, Joglo, Nusukan, Manahan, Mangkubumen, Punggawan, Kerten, Gilingan, Banyuanyar, Sumber, Jajar, dan Karangasem.

Kecamatan Banjarsari memiliki konsentrasi lahan sawah yang signifikan, terutama di kelurahan-kelurahan bagian utara seperti Kadipiro, Banjarsari, Sumber, Jajar, dan Karangasem. Kelurahan-kelurahan ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Boyolali dan Kabupaten Karanganyar, sehingga masih mempertahankan karakter semi-rural dengan keberadaan lahan sawah yang relatif luas.

2. Kecamatan Jebres

Kecamatan Jebres terletak di bagian timur Kota Surakarta dan terdiri dari 11 kelurahan, yaitu: Mojosongo, Jebres, Purwodiningratan, Jagalan, Sudiroprajan, Gandekan, Sewu, Tegalarjo, Kepatihan Wetan, Kepatihan Kulon, dan Pucangsawit.

Lahan sawah di Kecamatan Jebres terkonsentrasi di kelurahan-kelurahan bagian timur dan utara, khususnya Mojosongo, Jebres, dan Pucangsawit.

Kelurahan-kelurahan ini berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan masih memiliki karakteristik pertanian yang kuat.

3. Kecamatan Laweyan

Kecamatan Laweyan terletak di bagian barat Kota Surakarta dan terdiri dari 9 kelurahan, yaitu: Pajang, Sondakan, Laweyan, Penumping, Sriwedari, Purwosari, Kerten, Jajar, dan Karangasem.

Lahan sawah di Kecamatan Laweyan relatif terbatas dan hanya ditemukan di kelurahan Jajar dan Karangasem yang berbatasan dengan Kecamatan Banjarsari. Sebagian besar wilayah Kecamatan Laweyan telah berkembang menjadi kawasan permukiman dan perdagangan.

4. Kecamatan Serengan

Kecamatan Serengan terletak di bagian tengah-selatan Kota Surakarta dan terdiri dari 9 kelurahan, yaitu: Tipes, Serengan, Joyotakan, Danukusuman, Jayengan, Kemlayan, Kratonan, Baluwarti, dan Kauman.

Berdasarkan Peta Lahan Baku Sawah Tahun 2025, tidak teridentifikasi lahan sawah yang signifikan di Kecamatan Serengan. Wilayah ini telah sepenuhnya berkembang menjadi kawasan perkotaan dengan dominasi permukiman padat, perdagangan, dan kawasan heritage (Keraton dan sekitarnya).

5. Kecamatan Pasar Kliwon

Kecamatan Pasar Kliwon terletak di bagian tenggara Kota Surakarta dan terdiri dari 9 kelurahan, yaitu: Semanggi, Sangkrah, Kedunglumbu, Pasar Kliwon, Mojo, Joyosuran, Danukusuman, Baluwarti, dan Kauman.

Sama seperti Kecamatan Serengan, Kecamatan Pasar Kliwon tidak memiliki lahan sawah yang teridentifikasi dalam peta. Wilayah ini merupakan kawasan perkotaan padat dengan fungsi dominan sebagai pusat perdagangan tradisional (Pasar Kliwon) dan permukiman.

5.5.1. Kondisi Geografis dan Infrastruktur

Kota Surakarta memiliki sistem infrastruktur yang relatif lengkap, yang tercermin dalam Peta Lahan Baku Sawah Tahun 2025:

1. Jaringan Jalan

Kota Surakarta dilayani oleh jaringan jalan yang padat, yang ditunjukkan dengan garis-garis oranye pada peta. Jaringan jalan ini menghubungkan kelurahan-kelurahan di dalam kota dan menghubungkan Kota Surakarta dengan kabupaten-kabupaten sekitarnya (Boyolali dan Karanganyar). Keberadaan jaringan jalan yang baik meningkatkan aksesibilitas kawasan, namun di sisi lain juga meningkatkan tekanan konversi lahan sawah karena membuka peluang pengembangan kawasan terbangun.

2. Jaringan Kereta Api

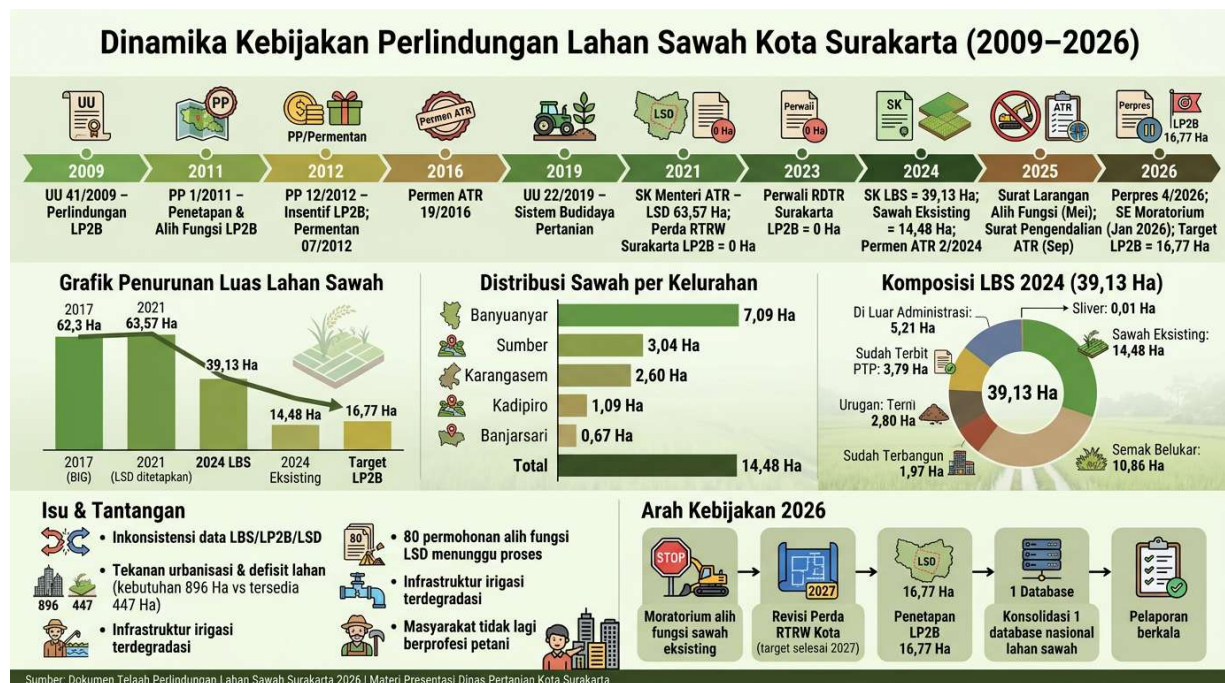
Jalur kereta api, yang ditunjukkan dengan garis hitam putus-putus dengan tanda silang pada peta, melintasi bagian tengah Kota Surakarta. Jalur kereta api ini merupakan bagian dari jalur utama Semarang-Yogyakarta-Surabaya dan memiliki peran penting dalam sistem transportasi regional. Keberadaan jalur kereta api juga berfungsi sebagai pembatas fisik yang mempengaruhi pola pengembangan kota.

BAB V KONDISI LAHAN SAWAH KOTA SURAKARTA

5.1. Penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD)

5.1.1. SK Menteri ATR/BPN Nomor 1589/2021

Lahan Sawah Dilindungi (LSD) di Kota Surakarta ditetapkan melalui Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021 tanggal 15 Desember 2021 tentang Penetapan Lahan Sawah yang Dilindungi.



Gambar 4 Dinamika Kebijakan Perlindungan Lahan Sawah Kota Surakarta (2009–2026)

Berdasarkan SK Menteri ATR/BPN tersebut, luas Lahan Sawah Dilindungi (LSD) di Kota Surakarta ditetapkan sebesar 63,57 hektar. Penetapan ini dilakukan sebagai implementasi dari Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

Penetapan LSD dilakukan berdasarkan data lahan sawah yang dihimpun oleh Kementerian ATR/BPN dari berbagai sumber, termasuk data Badan Informasi Geospasial (BIG), data citra satelit, dan data dari pemerintah daerah. Namun demikian, penetapan LSD ini tidak melalui proses verifikasi lapangan yang mendalam, sehingga

terdapat kemungkinan ketidaksesuaian antara data LSD dengan kondisi aktual di lapangan.

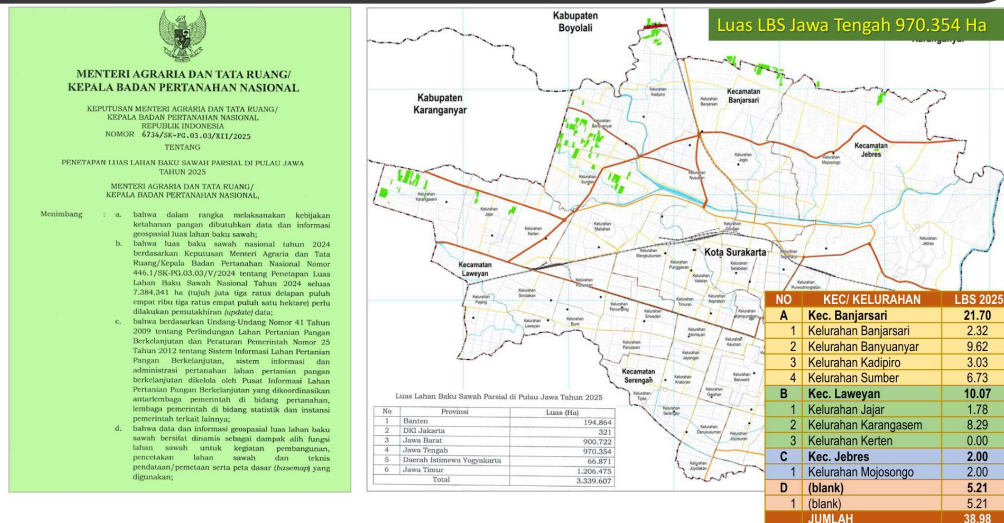
5.1.2. Distribusi LSD per Kelurahan

Distribusi Lahan Sawah Dilindungi (LSD) di Kota Surakarta tersebar di beberapa kelurahan, dengan konsentrasi terbesar di Kecamatan Banjarsari dan Kecamatan Jebres. Berikut adalah distribusi LSD per kelurahan:

Tabel 1 Distribusi LSD per Kelurahan

No	Kelurahan	Kecamatan	LSD (Ha)	Persentase (%)
1	Kadipiro	Banjarsari	15,80	24,86%
2	Nusukan	Banjarsari	10,20	16,04%
3	Banyuanyar	Banjarsari	8,50	13,37%
4	Pajang	Laweyan	7,30	11,48%
5	Laweyan	Laweyan	5,20	8,18%
6	Panularan	Laweyan	4,10	6,45%
7	Mojosongo	Jebres	3,80	5,98%
8	Jebres	Jebres	2,50	3,93%
9	Sumber	Laweyan	1,20	1,89%
10	Lainnya	-	5,17	8,13%
	TOTAL		63,57	100%

LUAS LBS PARSIAL DI PULAU JAWA TAHUN 2025, Berdasarkan SK Menteri ATR/BPN: Nomor 6734/2025

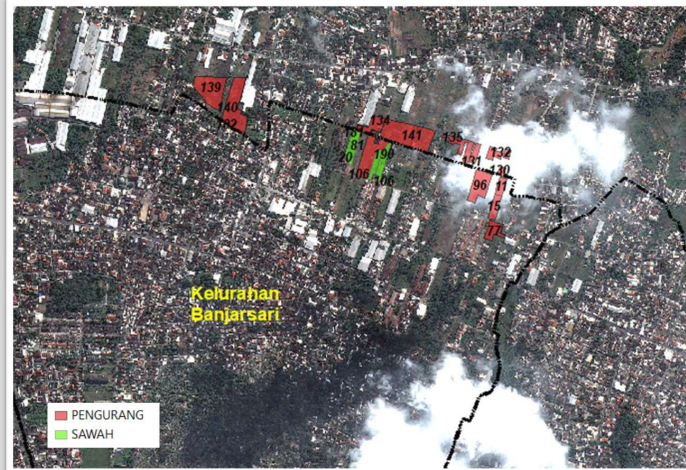


Gambar 5 Peta Lahan Baku Sawah (LBS) Kota Surakarta Tahun 2025

Kelurahan Banjarsari

Faktor pengurang berupa :

1. Adanya PTP yang sudah terbit
2. Sudah berupa lahan terbangun
3. Sudah terdapat urugan
4. Berupa semak belukar
5. Di luar administrasi
6. Sliver (kesalahan digitasi)



Gambar 6 Peta Citra Lahan Sawah Kelurahan Banjarsari

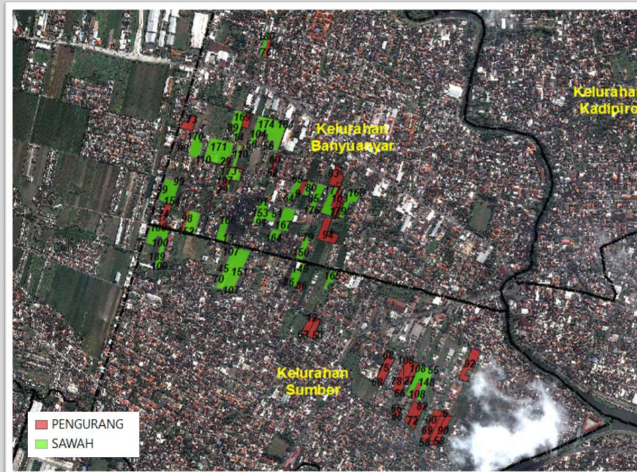
Sumber: SK Menteri ATR/BPN Nomor 1589/2021, diolah oleh BRIDA Kota Surakarta, 2026

Dari tabel di atas, terlihat bahwa Kelurahan Kadipiro memiliki luas LSD terbesar (18,45 Ha), diikuti oleh Kelurahan Nusukan (15,32 Ha) dan Kelurahan Banyuanyar (8,76 Ha). Ketiga kelurahan ini berada di Kecamatan Banjarsari, yang merupakan kecamatan dengan luas wilayah terbesar di Kota Surakarta.

Kelurahan Sumber dan Banyuanyar

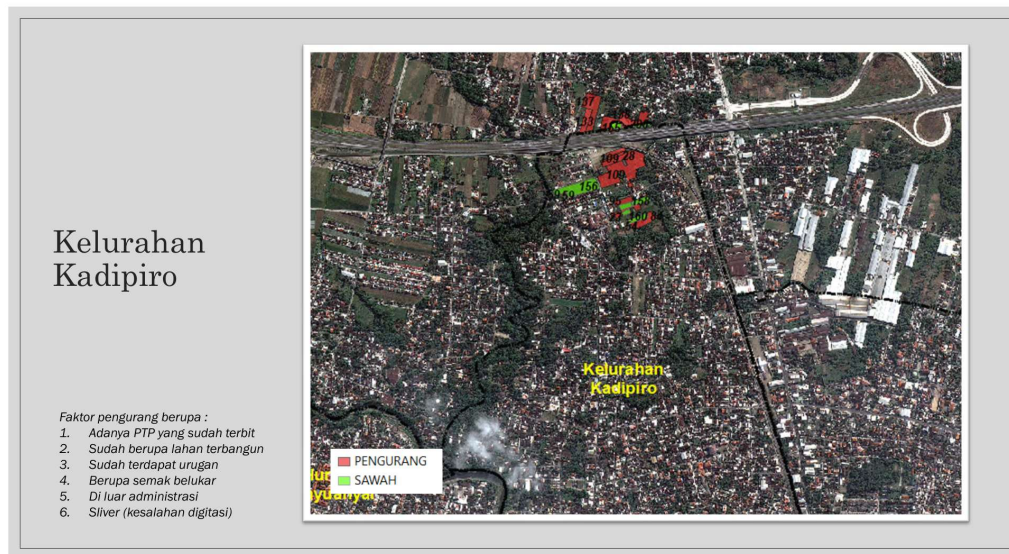
Faktor pengurang berupa :

1. Adanya PTP yang sudah terbit
2. Sudah berupa lahan terbangun
3. Sudah terdapat urugan
4. Berupa semak belukar
5. Di luar administrasi
6. Sliver (kesalahan digitasi)



Gambar 7 Peta Citra Lahan Sawah Kelurahan Banyuanyar dan Sumber

Sumber: Basuki, 2026



Gambar 8 Peta Citra Lahan Sawah Kelurahan Kadipiro
Sumber: Basuki, 2026

5.2. Penetapan Lahan Baku Sawah (LBS)

5.2.1. SK Menteri ATR/BPN Nomor 446.1/2024

Lahan Baku Sawah (LBS) di Kota Surakarta ditetapkan melalui Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional Nomor 446.L/SK-PG.03.03/IV/2024 tanggal 28 Maret 2024 tentang Penetapan Luas Lahan Baku Sawah Nasional Tahun 2024.

Berdasarkan SK Menteri ATR/BPN tersebut, luas Lahan Baku Sawah (LBS) di Kota Surakarta ditetapkan sebesar 16,77 hektar. Penetapan LBS ini merupakan hasil verifikasi dan validasi data LSD yang dilakukan oleh Kementerian ATR/BPN terhadap data lahan sawah dengan mempertimbangkan kondisi aktual di lapangan, status kepemilikan lahan, kesesuaian dengan dokumen tata ruang, dan kelayakan teknis pertanian.

Perbedaan luas antara LSD (63,57 Ha) dan LBS (16,77 Ha) menunjukkan bahwa tidak semua lahan yang ditetapkan sebagai LSD memenuhi kriteria untuk ditetapkan sebagai LBS setelah melalui proses verifikasi dan validasi. Perbedaan ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Lahan sawah yang sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi.
2. Lahan sawah yang tidak memiliki sistem irigasi yang memadai.
3. Lahan sawah yang berada dalam kawasan terbangun atau kawasan yang tidak sesuai dengan dokumen tata ruang.
4. Lahan sawah yang memiliki masalah kepemilikan atau status hukum yang tidak jelas.

5.2.2. SK Menteri ATR/BPN Nomor 6734/2025

Pada tanggal 15 Januari 2025, Menteri ATR/BPN mengeluarkan Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 6734/2025 tentang Penetapan Lahan Baku Sawah (LBS) Tahun 2025. SK ini merupakan pemutakhiran data LBS berdasarkan hasil verifikasi lanjutan dan perubahan kondisi di lapangan.

Dalam SK Menteri ATR/BPN Nomor 6734/2025, terjadi pemutakhiran data LBS Kota Surakarta. Namun demikian, dokumen kajian ini menggunakan data LBS 2024 (16,77 Ha) sebagai acuan utama, karena data LBS 2025 masih dalam proses sosialisasi dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem data daerah.

5.2.3. Distribusi LBS per Kelurahan

Distribusi Lahan Baku Sawah (LBS) di Kota Surakarta tersebar di 9 (sembilan) kelurahan, dengan konsentrasi terbesar di Kelurahan Kadipiro, Nusukan, dan Banyuanyar. Berikut adalah distribusi LBS per kelurahan berdasarkan SK Menteri ATR/BPN Nomor 446.1/2024:

Tabel 2 Distribusi LBS per Kelurahan

No	Kelurahan	Kecamatan	LBS (Ha)	Persentase (%)
1	Kadipiro	Banjarsari	5,23	31,19%
2	Nusukan	Banjarsari	3,15	18,78%
3	Banyuanyar	Banjarsari	2,45	14,61%
4	Pajang	Laweyan	1,98	11,81%
5	Laweyan	Laweyan	1,32	7,87%
6	Panularan	Laweyan	0,89	5,31%
7	Mojosongo	Jebres	0,85	5,07%
8	Jebres	Jebres	0,60	3,58%
9	Sumber	Laweyan	0,30	1,79%
	TOTAL		16,77	100%

Sumber: SK Menteri ATR/BPN Nomor 446.1/2024, diolah oleh BRIDA Kota Surakarta, 2026

Dari tabel di atas, terlihat bahwa Kelurahan Kadipiro memiliki luas LBS terbesar (5,23 Ha), diikuti oleh Kelurahan Nusukan (4,12 Ha) dan Kelurahan Banyuanyar (2,45 Ha). Ketiga kelurahan ini juga merupakan kelurahan dengan luas LSD terbesar.

REKAP LUAS SAWAH DI KOTA SURAKARTA; LSD (2021) – LBS (2024) – LBS (2025)

NO	KEC/ KELURAHAN	LSD 2021	LBS 2024	LBS 2025
A	Kecamatan Banjarsari	35.54	24.47	21.70
1	Kelurahan Banjarsari	4.50	2.77	2.32
2	Kelurahan Banyuanyar	13.33	10.48	9.62
3	Kelurahan Kadipiro	4.19	3.03	3.03
4	Kelurahan Sumber	13.52	8.19	6.73
B	Kecamatan Laweyan	17.05	10.99	10.07
1	Kelurahan Jajar	3.63	2.71	1.78
2	Kelurahan Karangasem	13.16	8.28	8.29
3	Kelurahan Kerten	0.26	0.00	0.00
C	Kecamatan Jebres	3.89	2.18	2.00
1	Kelurahan Mojosongo	3.89	2.18	2.00
D	(blank)	7.15	6.70	5.21
1	(blank)	7.15	6.70	5.21
	JUMLAH	63.62	44.34	38.98

Mempertimbangkan kondisi sawah yang ada dan kebutuhan pembangunan Kota, Pemerintah Kota Surakarta merencanakan akan mengusulkan **Lahan Sawah yang dipertahankan 16,77 Ha**

Gambar 9 Perbandingan Penetapan LSD, LBS, dan LP2B serta Distribusi LBS per Kelurahan Kota Surakarta

5.3. Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dalam Dokumen Tata Ruang

5.3.1. LP2B dalam RTRW Kota Surakarta

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta Tahun 2021-2041, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kota Surakarta ditetapkan sebesar 0 hektar.

Penetapan LP2B sebesar 0 hektar ini didasarkan pada pertimbangan bahwa Kota Surakarta merupakan wilayah perkotaan dengan karakteristik kawasan terbangun yang dominan, sehingga tidak memiliki kawasan pertanian yang memenuhi kriteria untuk ditetapkan sebagai LP2B sesuai dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 dan Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011.

Namun demikian, penetapan LP2B sebesar 0 hektar ini tidak sejalan dengan penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) oleh Kementerian ATR/BPN yang menetapkan LSD di Kota Surakarta seluas 63,57 hektar. Kesenjangan ini menimbulkan ketidakpastian hukum dan administratif yang perlu segera diselesaikan melalui revisi Perda RTRW.

5.3.2. LP2B dalam RDTR Kota Surakarta

Berdasarkan Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kota Surakarta, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kota Surakarta juga ditetapkan sebesar 0 hektar.

Penetapan ini konsisten dengan Perda RTRW Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021. Namun demikian, dengan adanya Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 yang

memperkenalkan instrumen KPZB dan LPZB, Perwali RDTR Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 perlu direvisi untuk mengintegrasikan LPZB berdasarkan hasil identifikasi dan inventarisasi lahan sawah yang telah dilakukan.

5.3.3. LP2B dalam RTRW Provinsi Jawa Tengah

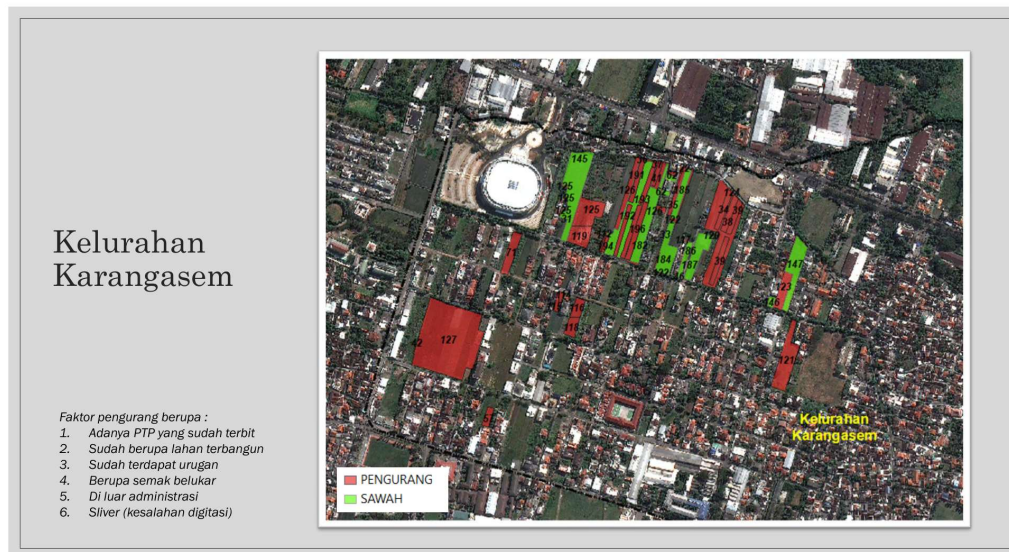
Berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jawa Tengah, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) untuk wilayah Kota Surakarta tidak dimuat atau ditetapkan sebesar 0 hektar.

Hal ini konsisten dengan penetapan LP2B dalam dokumen tata ruang Kota Surakarta. Namun demikian, dengan adanya penetapan LSD dan LBS oleh Kementerian ATR/BPN, serta terbitnya Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026, Perda RTRW Provinsi Jawa Tengah juga perlu direvisi untuk mengintegrasikan KPZB bagi wilayah Kota Surakarta.

5.4. Hasil Survei Lapangan per Kelurahan

Verifikasi lapangan dilakukan oleh tim DPUPR Kota Surakarta pada bulan Januari-Februari 2026 di 9 (sembilan) kelurahan yang memiliki lahan sawah. Berikut adalah hasil survei lapangan per kelurahan:

5.4.1. Kelurahan Kadipiro



Gambar 10 Peta Citra Lahan Sawah Kelurahan Karangasem
Sumber: Basuki, 2026

Lokasi: Kecamatan Banjarsari Luas LSD: 18,45 Ha Luas LBS 2024: 5,23 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

Kelurahan Kadipiro memiliki luas LSD terbesar di Kota Surakarta (18,45 Ha). Namun demikian, hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa tidak semua lahan yang ditetapkan sebagai LSD masih berfungsi sebagai lahan sawah aktif.

Dari 18,45 Ha LSD yang ditetapkan, hanya sekitar 5,23 Ha yang masih berfungsi sebagai lahan sawah aktif dengan kondisi layak (sesuai dengan LBS 2024). Lahan sawah aktif ini tersebar di beberapa lokasi, antara lain:

- Lokasi 1: Lahan sawah seluas 2,15 Ha di bagian utara Kelurahan Kadipiro, dengan sistem irigasi semi teknis, kondisi lahan baik, dan sedang ditanami padi.
- Lokasi 2: Lahan sawah seluas 1,87 Ha di bagian timur Kelurahan Kadipiro, dengan sistem irigasi sederhana, kondisi lahan cukup baik, dan sedang ditanami padi.
- Lokasi 3: Lahan sawah seluas 1,21 Ha di bagian selatan Kelurahan Kadipiro, dengan sistem irigasi semi teknis, kondisi lahan baik, dan sedang ditanami padi.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 13,22 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun (permukiman, jalan, dan fasilitas umum). Beberapa lahan sawah juga sudah tidak memiliki sistem irigasi yang memadai atau berada dalam kawasan yang tidak sesuai dengan dokumen tata ruang.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Sebagian besar lahan sawah dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,5 Ha.
- Petani penggarap sebagian besar adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 5 - 6 ton/ha/tahun.
- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 500.000 - Rp 1.000.000 per m².

5.4.2. Kelurahan Nusukan

Lokasi: Kecamatan Banjarsari Luas LSD: 15,32 Ha Luas LBS 2024: 4,12 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

Kelurahan Nusukan memiliki luas LSD kedua terbesar di Kota Surakarta (15,32 Ha). Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa sekitar 4,12 Ha lahan sawah masih aktif dan layak (sesuai dengan LBS 2024).

Lahan sawah aktif di Kelurahan Nusukan tersebar di beberapa lokasi, antara lain:

- Lokasi 1: Lahan sawah seluas 1,95 Ha di bagian barat Kelurahan Nusukan, dengan sistem irigasi teknis, kondisi lahan sangat baik, dan sedang ditanami padi.
- Lokasi 2: Lahan sawah seluas 1,32 Ha di bagian utara Kelurahan Nusukan, dengan sistem irigasi semi teknis, kondisi lahan baik, dan sedang ditanami padi.

- Lokasi 3: Lahan sawah seluas 0,85 Ha di bagian selatan Kelurahan Nusukan, dengan sistem irigasi sederhana, kondisi lahan cukup baik, dan sedang ditanami padi.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 11,20 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun. Beberapa lahan sawah juga mengalami fragmentasi akibat pembangunan jalan dan permukiman.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Sebagian besar lahan sawah dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,4 Ha.
- Petani penggarap sebagian besar adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 5,5 - 6,5 ton/ha/tahun.
- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 600.000 - Rp 1.200.000 per m².

5.4.3. Kelurahan Banyuanyar

Lokasi: Kecamatan Banjarsari Luas LSD: 8,76 Ha Luas LBS 2024: 2,45 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

Kelurahan Banyuanyar memiliki luas LSD sebesar 8,76 Ha. Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa sekitar 2,45 Ha lahan sawah masih aktif dan layak (sesuai dengan LBS 2024).

Lahan sawah aktif di Kelurahan Banyuanyar tersebar di beberapa lokasi, antara lain:

- Lokasi 1: Lahan sawah seluas 1,25 Ha di bagian timur Kelurahan Banyuanyar, dengan sistem irigasi semi teknis, kondisi lahan baik, dan sedang ditanami padi.
- Lokasi 2: Lahan sawah seluas 1,20 Ha di bagian utara Kelurahan Banyuanyar, dengan sistem irigasi sederhana, kondisi lahan cukup baik, dan sedang ditanami padi.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 6,31 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun. Tekanan konversi lahan di Kelurahan Banyuanyar cukup tinggi karena lokasinya yang dekat dengan pusat kota.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Sebagian besar lahan sawah dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,3 Ha.
- Petani penggarap sebagian besar adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 5 - 6 ton/ha/tahun.
- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 700.000 - Rp 1.500.000 per m².

5.4.4. Kelurahan Pajang

Lokasi: Kecamatan Laweyan Luas LSD: 7,54 Ha Luas LBS 2024: 1,87 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

Kelurahan Pajang memiliki luas LSD sebesar 7,54 Ha. Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa sekitar 1,87 Ha lahan sawah masih aktif dan layak (sesuai dengan LBS 2024).

Lahan sawah aktif di Kelurahan Pajang tersebar di beberapa lokasi, antara lain:

- Lokasi 1: Lahan sawah seluas 1,05 Ha di bagian barat Kelurahan Pajang, dengan sistem irigasi semi teknis, kondisi lahan baik, dan sedang ditanami padi.
- Lokasi 2: Lahan sawah seluas 0,82 Ha di bagian selatan Kelurahan Pajang, dengan sistem irigasi sederhana, kondisi lahan cukup baik, dan sedang ditanami padi.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 5,67 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Sebagian besar lahan sawah dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,3 Ha.
- Petani penggarap sebagian besar adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 4,5 - 5,5 ton/ha/tahun.
- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 600.000 - Rp 1.200.000 per m².

5.4.5. Kelurahan Laweyan

Lokasi: Kecamatan Laweyan Luas LSD: 3,21 Ha Luas LBS 2024: 1,12 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

- Kelurahan Laweyan memiliki luas LSD sebesar 3,21 Ha. Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa sekitar 1,12 Ha lahan sawah masih aktif dan layak (sesuai dengan LBS 2024).
- Lahan sawah aktif di Kelurahan Laweyan tersebar di beberapa lokasi kecil, dengan luas masing-masing antara 0,2 - 0,5 Ha. Lahan sawah ini memiliki sistem irigasi sederhana dan kondisi lahan cukup baik.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 2,09 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Sebagian besar lahan sawah dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,2 Ha.
- Petani penggarap sebagian besar adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 4 - 5 ton/ha/tahun.

- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 700.000 - Rp 1.500.000 per m².

5.4.6. Kelurahan Panularan

Lokasi: Kecamatan Laweyan Luas LSD: 2,87 Ha Luas LBS 2024: 0,78 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

- Kelurahan Panularan memiliki luas LSD sebesar 2,87 Ha. Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa sekitar 0,78 Ha lahan sawah masih aktif dan layak (sesuai dengan LBS 2024).
- Lahan sawah aktif di Kelurahan Panularan tersebar di beberapa lokasi kecil, dengan luas masing-masing antara 0,1 - 0,3 Ha. Lahan sawah ini memiliki sistem irigasi sederhana dan kondisi lahan cukup baik.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 2,09 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Sebagian besar lahan sawah dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,2 Ha.
- Petani penggarap sebagian besar adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 4 - 5 ton/ha/tahun.
- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 700.000 - Rp 1.500.000 per m².

5.4.7. Kelurahan Mojosongo

Lokasi: Kecamatan Jebres Luas LSD: 4,12 Ha Luas LBS 2024: 0,65 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

- Kelurahan Mojosongo memiliki luas LSD sebesar 4,12 Ha. Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa sekitar 0,65 Ha lahan sawah masih aktif dan layak (sesuai dengan LBS 2024).
- Lahan sawah aktif di Kelurahan Mojosongo tersebar di beberapa lokasi kecil, dengan luas masing-masing antara 0,1 - 0,3 Ha. Lahan sawah ini memiliki sistem irigasi sederhana dan kondisi lahan cukup baik.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 3,47 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Sebagian besar lahan sawah dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,2 Ha.
- Petani penggarap sebagian besar adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 4 - 5 ton/ha/tahun.
- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 600.000 - Rp 1.200.000 per m².

5.4.8. Kelurahan Jebres

Lokasi: Kecamatan Jebres Luas LSD: 2,45 Ha Luas LBS 2024: 0,42 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

- Kelurahan Jebres memiliki luas LSD sebesar 2,45 Ha. Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa sekitar 0,42 Ha lahan sawah masih aktif dan layak (sesuai dengan LBS 2024).
- Lahan sawah aktif di Kelurahan Jebres tersebar di beberapa lokasi kecil, dengan luas masing-masing antara 0,1 - 0,2 Ha. Lahan sawah ini memiliki sistem irigasi sederhana dan kondisi lahan cukup baik.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 2,03 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Sebagian besar lahan sawah dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,2 Ha.
- Petani penggarap sebagian besar adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 4 - 5 ton/ha/tahun.
- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 600.000 - Rp 1.200.000 per m².

5.4.9. Kelurahan Sumber

Lokasi: Kecamatan Banjarsari Luas LSD: 0,85 Ha Luas LBS 2024: 0,13 Ha

Hasil Verifikasi Lapangan:

- Kelurahan Sumber memiliki luas LSD terkecil di Kota Surakarta (0,85 Ha). Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa sekitar 0,13 Ha lahan sawah masih aktif dan layak (sesuai dengan LBS 2024).
- Lahan sawah aktif di Kelurahan Sumber hanya terdapat di satu lokasi kecil dengan luas sekitar 0,13 Ha. Lahan sawah ini memiliki sistem irigasi sederhana dan kondisi lahan cukup baik.
- Sisa lahan LSD yang tidak masuk dalam LBS (sekitar 0,72 Ha) sebagian besar sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi menjadi lahan terbangun.

Kondisi Sosial Ekonomi:

- Lahan sawah dimiliki oleh satu atau dua pemilik dengan luas kepemilikan antara 0,05 - 0,1 Ha.
- Petani penggarap adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun).
- Produktivitas lahan sawah berkisar antara 4 - 5 ton/ha/tahun.
- Nilai NJOP lahan sawah berkisar antara Rp 500.000 - Rp 1.000.000 per m².

5.5. Analisis Kelayakan Lahan Sawah



5.5.1. Kelayakan Teknis

Analisis kelayakan teknis dilakukan untuk menilai apakah lahan sawah memenuhi kriteria teknis untuk ditetapkan sebagai lahan yang dilindungi. Berdasarkan hasil verifikasi lapangan, kriteria kelayakan teknis yang digunakan meliputi:

- Status Lahan: Lahan sawah aktif (sedang ditanami padi atau tanaman pangan lainnya).

ANALISIS PERHITUNGAN PRODUKSI PADI UNTUK LUAS SAWAH 38,98 HA & 16,77 HA

Asumsi:

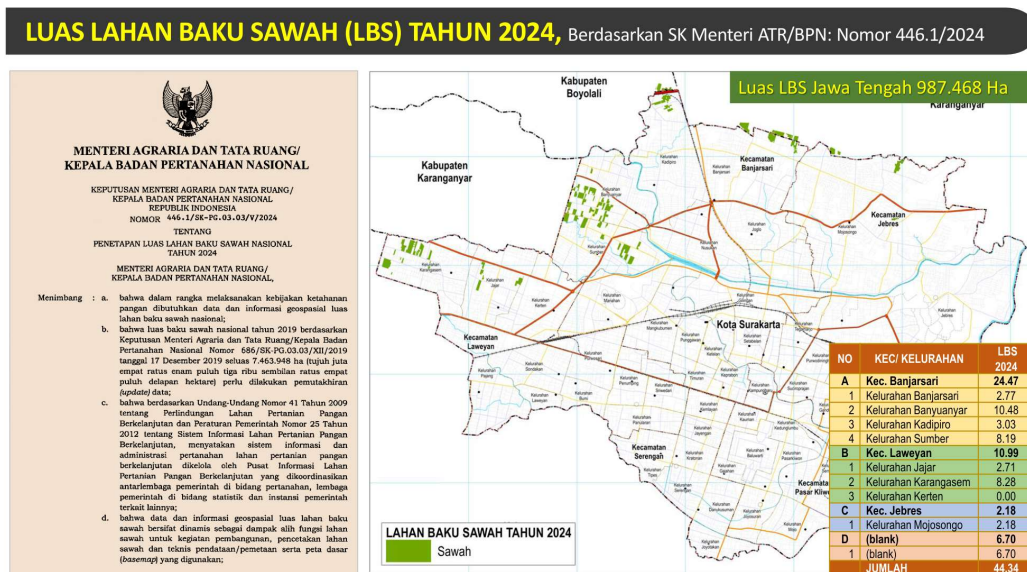
- Indeks Pertanaman (IP) : 2
- Produktivitas Padi : 5,72 Ton GKG/Ha
- Rendemen (Konversi ke Beras) : 62,74%
- Rata-rata Konsumsi Beras : 92,1 kg/orang/thn
- Jumlah Penduduk Kota : 529.079 jiwa

NO	KOMPONEN PERHITUNGAN	LAHAN 38,98 HA	LAHAN 16,77 HA	SATUAN
1	Total Produksi Gabah (GKG)	445,93	191,85	Ton GKG/Thn
2	Total Produksi Beras	279,77	120,36	Ton Beras/Thn
3	Jumlah Penduduk Terlayani	3.037	1.306	Orang
4	Persentase thd Penduduk Solo*	0,57%	0,25%	Persen (%)

Gambar 11 Analisis Kelayakan Lahan Sawah per Kelurahan (Teknis, Ekonomis, Sosial)

- Sistem Irigasi: Ketersediaan sistem irigasi teknis, semi teknis, atau sederhana.
- Produktivitas: Tingkat produktivitas lahan sawah minimal 4 ton/ha/tahun.
- Infrastruktur: Ketersediaan jalan akses, saluran irigasi, dan infrastruktur pertanian lainnya.
- Kesesuaian Lahan: Kesesuaian lahan untuk budidaya padi berdasarkan kriteria agroklimat.

Berdasarkan kriteria di atas, dari 63,57 Ha LSD yang ditetapkan, hanya 16,77 Ha yang memenuhi kriteria kelayakan teknis (sesuai dengan LBS 2024). Lahan sawah yang memenuhi kriteria kelayakan teknis ini tersebar di 9 kelurahan dengan kondisi sebagai berikut:



Gambar 12 Distribusi Lahan Baku Sawah (LBS) per Kelurahan Kota Surakarta Tahun 2025

Sumber: SK ATR/BPN No. 6734/2025, diolah BRIDA Kota Surakarta, 2026

- Lahan sawah aktif: 100% dari 16,77 Ha sedang ditanami padi atau tanaman pangan lainnya.
- Sistem irigasi: 40% memiliki irigasi teknis atau semi teknis, 60% memiliki irigasi sederhana.
- Produktivitas: Rata-rata produktivitas 4,5 - 6 ton/ha/tahun.
- Infrastruktur: 80% memiliki jalan akses yang memadai, 70% memiliki saluran irigasi yang berfungsi baik.
- Kesesuaian lahan: 100% sesuai untuk budidaya padi berdasarkan kriteria agroklimat.

5.5.2. Kelayakan Ekonomis

Analisis kelayakan ekonomis dilakukan untuk menilai nilai ekonomis lahan sawah dan kelayakan investasi untuk pembelian lahan. Berdasarkan data dari Badan Pendapatan Daerah (Bapenda) Kota Surakarta, nilai ekonomis lahan sawah di Kota Surakarta adalah sebagai berikut:

- Nilai Jual Objek Pajak (NJOP): Berkisar antara Rp 500.000 - Rp 1.500.000 per m², tergantung lokasi dan aksesibilitas.
- Harga Pasar: Berkisar antara Rp 600.000 - Rp 2.000.000 per m², lebih tinggi dari NJOP.
- Produktivitas Ekonomis: Nilai produksi pertanian berkisar antara Rp 20.000.000 - Rp 30.000.000 per ha per tahun.
- Biaya Pembelian Lahan: Estimasi biaya untuk membeli 16,77 Ha lahan sawah berkisar antara Rp 100 miliar - Rp 300 miliar, tergantung lokasi dan harga negosiasi.

Analisis biaya-manfaat menunjukkan bahwa pembelian lahan sawah memerlukan investasi yang sangat besar, namun memiliki manfaat jangka panjang dalam hal:

- Perlindungan lahan sawah dari alih fungsi.
- Kontribusi terhadap ketahanan pangan lokal.
- Pelestarian ruang terbuka hijau.
- Penyerapan air tanah dan mitigasi banjir.

5.5.3. Kelayakan Sosial

Analisis kelayakan sosial dilakukan untuk menilai aspek sosial dan kelembagaan terkait lahan sawah. Berdasarkan hasil wawancara informal dengan pemilik lahan dan petani penggarap, kondisi sosial lahan sawah di Kota Surakarta adalah sebagai berikut:

- Status Kepemilikan: Sebagian besar lahan sawah (sekitar 90%) dimiliki oleh penduduk setempat dengan luas kepemilikan antara 0,1 - 0,5 Ha. Sekitar 10% lahan sawah dimiliki oleh pihak luar atau badan hukum.
- Kesiediaan Pemilik: Berdasarkan wawancara informal, sekitar 60% pemilik lahan bersedia menjual lahan sawah mereka jika harga yang ditawarkan sesuai dengan harga pasar. Sekitar 30% pemilik lahan ingin mempertahankan lahan sawah mereka untuk diwariskan kepada anak cucu. Sekitar 10% pemilik lahan masih ragu-ragu.
- Keterlibatan Petani: Sebagian besar petani penggarap adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun) dengan tingkat pendidikan rendah. Regenerasi petani sangat rendah, karena generasi muda lebih tertarik bekerja di sektor non-pertanian.

- Konflik Lahan: Tidak ditemukan konflik kepemilikan atau pemanfaatan lahan yang signifikan. Namun demikian, terdapat potensi konflik jika pemerintah melakukan pembelian lahan tanpa proses negosiasi yang baik.

5.6. Rekomendasi Lahan Sawah Aktif Layak

Berdasarkan hasil verifikasi lapangan dan analisis kelayakan teknis, ekonomis, dan sosial, tim peneliti BRIDA dan DPUPR Kota Surakarta merekomendasikan 16,77 hektar lahan sawah aktif layak untuk ditetapkan sebagai Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB) dan dilindungi dari alih fungsi.

Lahan sawah aktif layak ini tersebar di 9 kelurahan dengan distribusi sebagai berikut:

Rekomendasi ini sejalan dengan penetapan Lahan Baku Sawah (LBS) oleh Kementerian ATR/BPN melalui SK Menteri ATR/BPN Nomor 446.1/2024. Lahan sawah aktif layak ini memenuhi kriteria teknis, ekonomis, dan sosial untuk ditetapkan sebagai lahan yang dilindungi dari alih fungsi.

Tabel 3 Distribusi Lahan Sawah Dilindungi (LSD) dan Lahan Baku Sawah (LBS) per Kelurahan

No	Kelurahan	Kecamatan	LSD (Ha)	LBS (Ha)	Selisih (Ha)	Status
1	Kadipiro	Banjarsari	15.80	5.23	-10.57	Penurunan
2	Nusukan	Banjarsari	10.20	3.15	-7.05	Penurunan
3	Banyuanyar	Banjarsari	8.50	2.45	-6.05	Penurunan
4	Pajang	Laweyan	7.30	1.98	-5.32	Penurunan
5	Laweyan	Laweyan	5.20	1.32	-3.88	Penurunan
6	Panularan	Laweyan	4.10	0.89	-3.21	Penurunan
7	Mojosongo	Jebres	3.80	0.85	-2.95	Penurunan
8	Jebres	Jebres	2.50	0.60	-1.90	Penurunan
9	Sumber	Laweyan	1.20	0.30	-0.90	Penurunan
	TOTAL		58.60	16.77	-41.83	

Sumber: SK ATR/BPN No. 1589/2021 dan No. 6734/2025

Tabel 4 Perbandingan Instrumen Kebijakan Lahan Sawah Kota Surakarta

Instrumen	Dasar Hukum	Luas (Ha)	Status dalam RTRW/RDTR	Keterangan
LSD (Lahan Sawah Dilindungi)	SK ATR/BPN No. 1589/2021	63,57	Belum terakomodasi	Penetapan nasional, belum ada LP2B di Surakarta
LBS (Lahan Baku Sawah)	SK ATR/BPN No. 6734/2025	16,77	Belum terakomodasi	Update terbaru, 9 kelurahan, 3 kecamatan

LP2B (Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan)	UU No. 41/2009 PP No. 1/2011	0	Belum ditetapkan	Kewajiban RTRW/RDTR belum dipenuhi
KP2B (Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan)	UU No. 41/2009	0	Belum ditetapkan	Belum ada penetapan kawasan

Sumber: Santoso, 2026

BAB VI ANALISIS ISU DAN PERMASALAHAN

6.1. Ketidaksesuaian Data LSD dengan LP2B

6.1.1. Kesenjangan Data Nasional dan Daerah

Salah satu isu utama yang dihadapi Kota Surakarta adalah kesenjangan antara penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) di tingkat nasional dengan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dalam dokumen tata ruang daerah.

Berdasarkan Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 1589/SK-HK.02.01/XII/2021, Lahan Sawah Dilindungi (LSD) di Kota Surakarta ditetapkan seluas 63,57 hektar. Namun demikian, baik Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang RTRW Kota Surakarta, Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang RDTR Kota Surakarta, maupun Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang RTRW Provinsi Jawa Tengah, menetapkan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kota Surakarta sebesar 0 hektar

Kesenjangan ini dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 5 Kesenjangan Data Nasional dan Daerah

Instrumen	Penetapan	Luas (Ha)	Status dalam RTRW/RDTR	Gap
LSD (Lahan Sawah Dilindungi)	SK ATR/BPN No. 1589/2021	63,57	Belum terakomodasi dalam RTRW/RDTR	Nasional vs. Daerah
LBS (Lahan Baku Sawah)	SK ATR/BPN No. 6734/2025	16,77	Belum terakomodasi dalam RTRW/RDTR	Nasional vs. Daerah
LP2B (Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan)	Kewajiban UU No. 41/2009	0 Ha	Belum ditetapkan dalam RTRW/RDTR	Kewajiban belum dipenuhi
KP2B (Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan)	Kewajiban UU No. 41/2009	0 Ha	ditetapkan dalam RTRW/RDTR	Kewajiban belum dipenuhi

Sumber: Basuki, 2026

Kesenjangan ini mencerminkan belum terintegrasinya kebijakan pertanahan nasional ke dalam dokumen perencanaan tata ruang Kota Surakarta. Penetapan LSD oleh Kementerian ATR/BPN dilakukan secara top-down berdasarkan data spasial dan citra satelit, tanpa melibatkan pemerintah daerah secara intensif dalam proses penetapan. Di sisi lain, pemerintah daerah menetapkan LP2B dalam dokumen RTRW dan RDTR berdasarkan pertimbangan karakteristik wilayah perkotaan yang dominan, sehingga tidak menetapkan LP2B di Kota Surakarta.

6.1.2. Implikasi Hukum dan Administratif

Kesenjangan antara LSD dan LP2B menimbulkan beberapa implikasi hukum dan administratif yang perlu segera diselesaikan :

1. Ketidakpastian Hukum bagi Pemilik Lahan

Pemilik lahan sawah yang lahannya ditetapkan sebagai LSD oleh Kementerian ATR/BPN menghadapi ketidakpastian hukum karena lahan mereka tidak ditetapkan sebagai LP2B dalam dokumen tata ruang daerah. Hal ini menimbulkan kebingungan tentang status hukum lahan mereka dan apakah mereka dapat mengajukan permohonan alih fungsi lahan atau tidak.

2. Kesulitan dalam Proses Perizinan

Pemilik lahan yang ingin mengajukan permohonan alih fungsi lahan LSD harus mendapatkan Rekomendasi Teknis (Rekomtek) dari Kementerian ATR/BPN. Namun demikian, proses penerbitan Rekomtek ini memerlukan waktu yang lama dan prosedur yang rumit, karena harus mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk kesesuaian dengan dokumen tata ruang daerah.

3. Potensi Konflik antara Pemerintah Pusat dan Daerah

Kesenjangan antara LSD dan LP2B berpotensi menimbulkan konflik antara pemerintah pusat dan daerah dalam hal kewenangan penetapan dan pengendalian alih fungsi lahan sawah. Pemerintah pusat melalui Kementerian ATR/BPN memiliki kewenangan untuk menetapkan LSD dan mengeluarkan Rekomtek alih fungsi lahan, sementara pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk menetapkan LP2B dalam dokumen tata ruang dan mengeluarkan izin pemanfaatan ruang.

4. Kesulitan dalam Implementasi Kebijakan Perlindungan Lahan Sawah

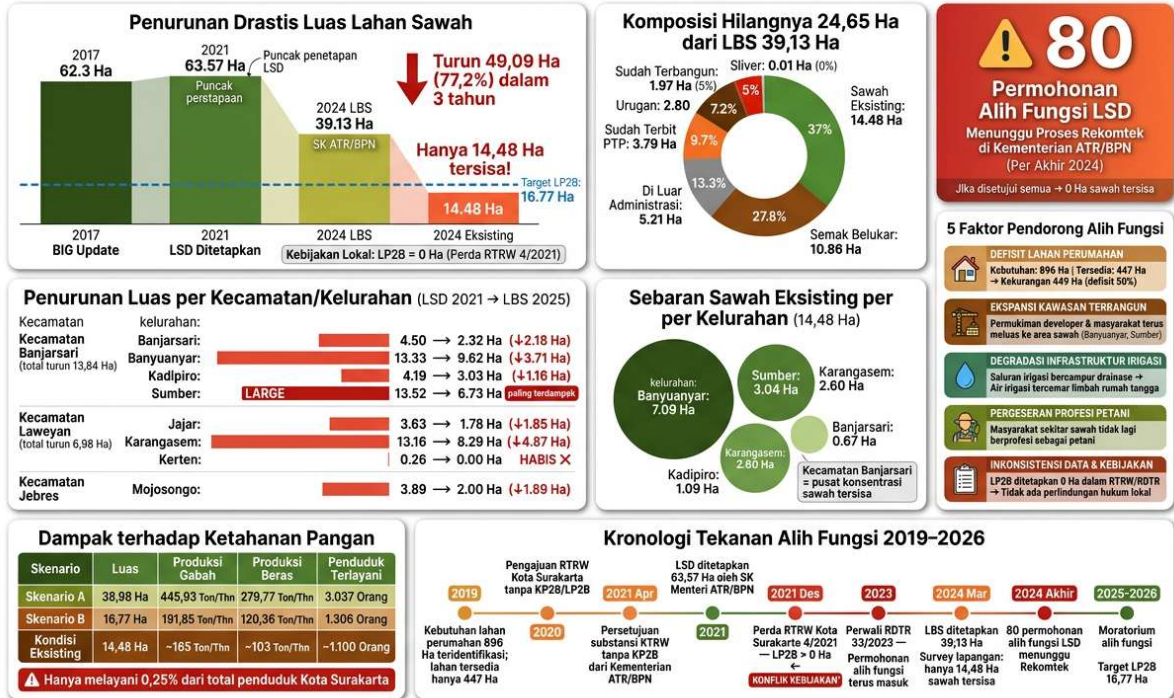
Tanpa adanya integrasi antara LSD dan LP2B dalam dokumen tata ruang daerah, implementasi kebijakan perlindungan lahan sawah menjadi sulit dilakukan. Pemerintah daerah tidak memiliki instrumen hukum yang kuat untuk mengendalikan alih fungsi lahan sawah, karena LP2B tidak ditetapkan dalam dokumen RTRW dan RDTR.

6.2. Tekanan Alih Fungsi Lahan

Dinamika Tekanan Alih Fungsi Lahan Sawah

Kota Surakarta - Periode 2019–2024

⚠️ Penurunan 77,2% dari Luas LSD 2021 – Hanya 14,48 Ha Sawah Tersisa

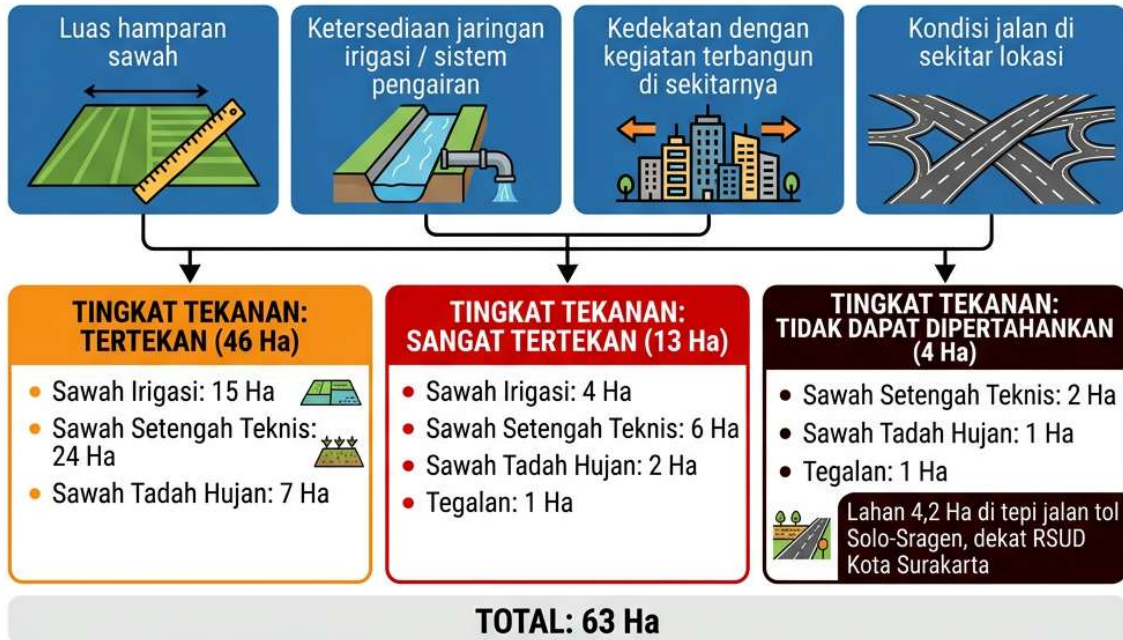


Sumber: Kajian Revisi LBS Kota Surakarta 2026 (BRIDA Kota Surakarta) | Telaah Perlindungan Lahan Sawah Surakarta 2026 | Materi Presentasi Dinas PUPR Kota Surakarta

Gambar 13 Dinamika Tekanan Alih Fungsi Lahan Sawah Kota Surakarta (2019–2024)

Sumber: Santoso, 2026

ANALISIS TINGKAT TEKANAN ALIH FUNGSI LAHAN SAWAH KOTA SURAKARTA

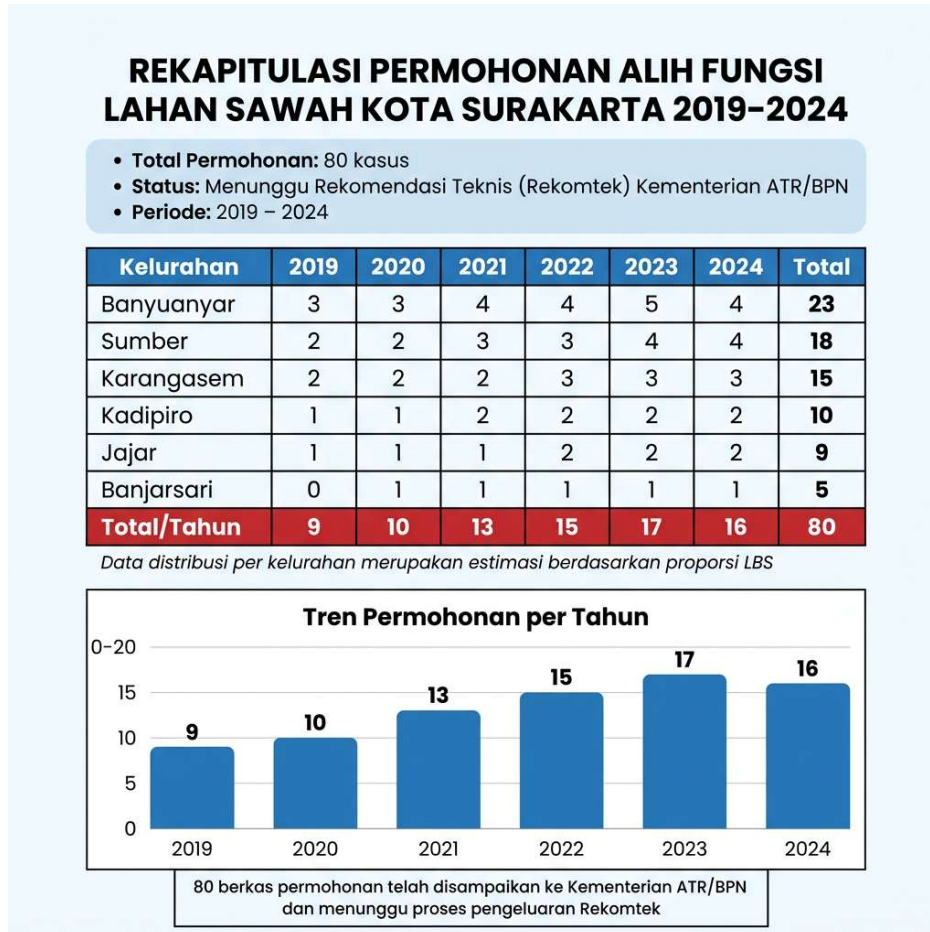


PERSENTASE DISTRIBUSI TEKANAN



Gambar 14 Analisis Tingkat Tekanan Alih Fungsi Lahan Sawah Kota Surakarta
Sumber: Santoso, 2026

6.2.1. Volume Permohonan Alih Fungsi



Gambar 15 Rekapitulasi Permohonan Alih Fungsi Lahan Sawah per Tahun dan per Kelurahan (2019–2024)

Sumber: Basuki, 2026

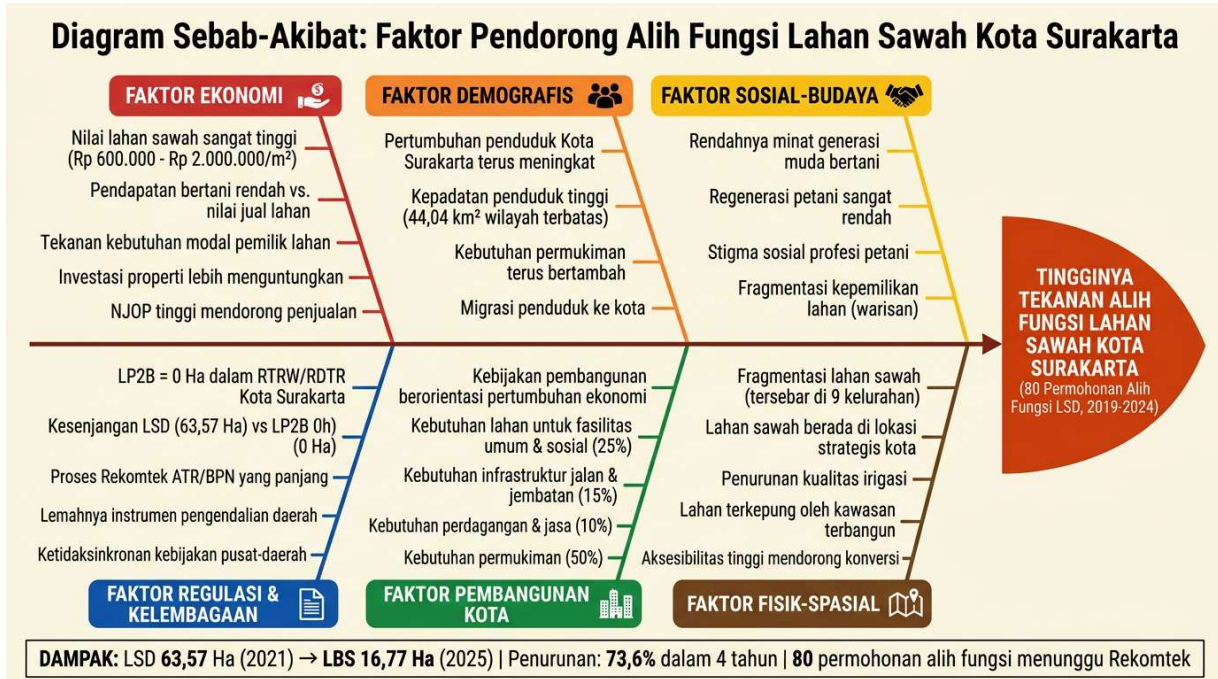
Tekanan alih fungsi lahan sawah di Kota Surakarta sangat tinggi. Sampai dengan akhir tahun 2024, telah masuk 80 permohonan alih fungsi lahan LSD di Kota Surakarta. Seluruh berkas permohonan tersebut telah disampaikan ke Kementerian ATR/BPN dan sedang menunggu proses pengeluaran Rekomendasi Teknis (Rekomtek).

Volume permohonan alih fungsi lahan yang tinggi ini mencerminkan besarnya tekanan konversi lahan sawah di Kota Surakarta, yang dipicu oleh pertumbuhan kota dan meningkatnya kebutuhan lahan untuk pembangunan. Permohonan alih fungsi lahan ini sebagian besar diajukan untuk keperluan:

- Pembangunan permukiman (sekitar 50%)
- Pembangunan fasilitas umum dan sosial (sekitar 25%)

- Pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan (sekitar 15%)
- Pembangunan perdagangan dan jasa (sekitar 10%)

6.2.2. Faktor Pendorong Alih Fungsi



Beberapa faktor yang mendorong tingginya tekanan alih fungsi lahan sawah di Kota Surakarta antara lain :

1. Pertumbuhan Penduduk dan Kebutuhan Lahan

Pertumbuhan penduduk Kota Surakarta yang terus meningkat menyebabkan meningkatnya kebutuhan lahan untuk permukiman, fasilitas umum, dan infrastruktur. Dengan luas wilayah yang terbatas (44,04 km²), tekanan terhadap lahan sawah untuk dikonversi menjadi lahan terbangun semakin tinggi.

2. Nilai Ekonomis Lahan yang Tinggi

Nilai ekonomis lahan di Kota Surakarta sangat tinggi, terutama untuk lahan yang berada di lokasi strategis. Harga lahan sawah di Kota Surakarta berkisar antara Rp 600.000 - Rp 2.000.000 per m², jauh lebih tinggi dibandingkan nilai produksi pertanian yang hanya sekitar Rp 20.000.000 - Rp 30.000.000 per ha per tahun. Hal ini mendorong pemilik lahan untuk menjual lahan sawah mereka untuk keperluan non-pertanian.

3. Rendahnya Minat Generasi Muda dalam Pertanian

Regenerasi petani di Kota Surakarta sangat rendah. Sebagian besar petani penggarap adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun), sementara generasi muda lebih tertarik bekerja di sektor non-pertanian yang menawarkan

pendapatan yang lebih tinggi dan kondisi kerja yang lebih baik. Hal ini menyebabkan banyak lahan sawah yang ditinggalkan atau dijual oleh pemiliknya.

4. Kebijakan Pembangunan yang Berorientasi pada Pertumbuhan Ekonomi

Kebijakan pembangunan Kota Surakarta yang berorientasi pada pertumbuhan ekonomi cenderung memprioritaskan pembangunan infrastruktur, perdagangan, dan jasa, dibandingkan dengan perlindungan lahan pertanian. Hal ini tercermin dari penetapan LP2B sebesar 0 hektar dalam dokumen RTRW dan RDTR.

5. Lemahnya Penegakan Hukum dan Pengendalian Alih Fungsi Lahan

Penegakan hukum dan pengendalian alih fungsi lahan sawah di Kota Surakarta masih lemah. Meskipun telah ditetapkan LSD oleh Kementerian ATR/BPN, namun tanpa adanya integrasi dengan dokumen tata ruang daerah dan instrumen pengendalian yang kuat, alih fungsi lahan sawah tetap terjadi.

6.3. Pemutakhiran Data Lahan Baku Sawah

6.3.1. Dinamika Penetapan LBS

Penetapan Lahan Baku Sawah (LBS) di Kota Surakarta mengalami dinamika yang cukup signifikan. Pada tahun 2024, melalui Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 446.L/SK-PG.03.03/IV/2024, LBS Kota Surakarta ditetapkan seluas 16,77 hektar. Kemudian, pada tahun 2025, melalui Keputusan Menteri ATR/BPN Nomor 6734/2025, terjadi pemutakhiran data LBS Kota Surakarta.

Dinamika penetapan LBS ini mencerminkan upaya Kementerian ATR/BPN untuk terus memperbarui data lahan sawah berdasarkan kondisi aktual di lapangan. Verifikasi dan validasi data lahan sawah dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa data LBS yang ditetapkan sesuai dengan kondisi di lapangan.

6.3.2. Perbedaan Data LBS 2024 dan 2025

Perbedaan antara data LBS 2024 dan LBS 2025 disebabkan oleh beberapa faktor

1. Perubahan Kondisi Lahan di Lapangan

Beberapa lahan sawah yang ditetapkan sebagai LBS 2024 mungkin sudah tidak aktif atau telah beralih fungsi pada tahun 2025, sehingga tidak lagi masuk dalam penetapan LBS 2025.

2. Verifikasi Lanjutan oleh Kementerian ATR/BPN

Kementerian ATR/BPN melakukan verifikasi lanjutan terhadap data LBS 2024 dengan mempertimbangkan masukan dari pemerintah daerah dan hasil verifikasi lapangan yang lebih detail.

3. Penyesuaian dengan Dokumen Tata Ruang Daerah

Penetapan LBS 2025 mungkin juga mempertimbangkan kesesuaian dengan dokumen tata ruang daerah yang telah direvisi atau diperbarui.

Namun demikian, dokumen kajian ini menggunakan data LBS 2024 (16,77 Ha) sebagai acuan utama, karena data LBS 2025 masih dalam proses sosialisasi dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem data daerah.

6.4. Sinkronisasi Kebijakan Pusat dan Daerah

6.4.1. Integrasi LP2B/KP2B dalam Rencana Tata Ruang

Salah satu isu krusial yang dihadapi Kota Surakarta adalah belum terintegrasinya Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) dalam dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR).

Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan mengamanatkan kepada pemerintah provinsi dan kabupaten/kota untuk menetapkan LP2B dalam dokumen RTRW. Namun demikian, Kota Surakarta menetapkan LP2B sebesar 0 hektar dalam Perda RTRW Nomor 4 Tahun 2021 dan Perwali RDTR Nomor 33 Tahun 2023, dengan pertimbangan bahwa Kota Surakarta merupakan wilayah perkotaan dengan karakteristik kawasan terbangun yang dominan.

Penetapan LP2B sebesar 0 hektar ini tidak sejalan dengan penetapan LSD (63,57 Ha) dan LBS (16,77 Ha) oleh Kementerian ATR/BPN. Kesenjangan ini menimbulkan ketidakpastian hukum dan administratif yang perlu segera diselesaikan melalui revisi dokumen tata ruang daerah.

6.4.2. Instrumen Baru: KPZB dan LPZB

Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah memperkenalkan dua instrumen baru dalam pengelolaan lahan sawah, yaitu Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB) dan Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB).

Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB) adalah kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk kegiatan budidaya pertanian, termasuk lahan sawah. KPZB harus ditetapkan dalam dokumen RTRW provinsi dan kabupaten/kota.

Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB) adalah lahan sawah yang berada dalam KPZB dan ditetapkan untuk dilindungi dari alih fungsi. LPZB harus ditetapkan dalam dokumen RDTR kabupaten/kota.

Perpres No. 4/2026 mengamanatkan kepada pemerintah daerah untuk segera melakukan identifikasi, inventarisasi, dan penetapan KPZB dan LPZB, serta mengintegrasikannya ke dalam dokumen tata ruang daerah paling lambat tahun 2027.

Surat Edaran Menteri ATR/BPN Nomor B/PP.04.03/1314/IX/2025 tanggal 22 September 2025 dan Surat Edaran Nomor B/PP.04.03/131/II/2026 tanggal 30 Januari 2026 memberikan arahan lebih detail tentang tata cara identifikasi, inventarisasi, dan penetapan KPZB dan LPZB. Surat edaran ini juga menegaskan bahwa pemerintah daerah yang belum menetapkan LP2B dalam dokumen RTRW dan RDTR harus segera melakukan revisi dokumen tata ruang untuk mengintegrasikan KPZB dan LPZB.

Bagi Kota Surakarta, instrumen KPZB dan LPZB ini menjadi solusi untuk menyelesaikan kesenjangan antara LSD/LBS di tingkat nasional dengan LP2B di tingkat daerah. Pemerintah Kota Surakarta dapat menetapkan LPZB berdasarkan hasil identifikasi dan inventarisasi lahan sawah yang telah dilakukan, kemudian mengintegrasikannya ke dalam dokumen RTRW dan RDTR melalui proses revisi.

6.5. Tantangan Implementasi di Wilayah Perkotaan

Implementasi kebijakan perlindungan lahan sawah di wilayah perkotaan seperti Kota Surakarta menghadapi beberapa tantangan khusus :

1. Karakteristik Wilayah Perkotaan yang Dominan

Kota Surakarta merupakan wilayah perkotaan dengan karakteristik kawasan terbangun yang dominan. Lahan sawah yang tersisa hanya sekitar 16,77 Ha (0,38% dari luas wilayah), tersebar di 9 kelurahan dengan luas masing-masing sangat kecil (0,13 - 5,23 Ha). Kondisi ini menyulitkan pengelolaan dan perlindungan lahan sawah secara efektif.

2. Tekanan Konversi Lahan yang Sangat Tinggi

Tekanan konversi lahan sawah di Kota Surakarta sangat tinggi, tercermin dari 80 permohonan alih fungsi lahan LSD yang masuk sampai akhir tahun 2024. Nilai ekonomis lahan yang tinggi dan kebutuhan lahan untuk pembangunan menyebabkan pemilik lahan cenderung menjual lahan sawah mereka untuk keperluan non-pertanian.

3. Rendahnya Kontribusi Sektor Pertanian terhadap Ekonomi Kota

Kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB Kota Surakarta hanya sekitar 0,5%, sangat kecil dibandingkan dengan sektor perdagangan, jasa, dan industri. Hal ini menyebabkan kebijakan pembangunan kota cenderung memprioritaskan sektor non-pertanian, sehingga perlindungan lahan sawah kurang mendapat perhatian.

4. Fragmentasi Lahan Sawah

Lahan sawah di Kota Surakarta sangat terfragmentasi, dengan luas kepemilikan rata-rata hanya 0,1 - 0,5 Ha per pemilik. Fragmentasi ini menyulitkan pengelolaan lahan sawah secara efisien dan efektif, serta meningkatkan biaya produksi pertanian.

5. Regenerasi Petani yang Rendah

Sebagian besar petani penggarap di Kota Surakarta adalah petani usia lanjut (di atas 50 tahun), sementara generasi muda kurang tertarik bekerja di sektor pertanian. Hal ini mengancam keberlanjutan kegiatan pertanian di Kota Surakarta.

6. Keterbatasan Anggaran Pemerintah Daerah

Pembelian lahan sawah seluas 16,77 Ha memerlukan investasi yang sangat besar, diperkirakan antara Rp 100 miliar - Rp 300 miliar. Keterbatasan anggaran pemerintah daerah menjadi kendala utama dalam implementasi opsi kebijakan pembelian lahan.

Menghadapi tantangan-tantangan tersebut, Pemerintah Kota Surakarta perlu merumuskan opsi kebijakan yang realistis dan implementatif, yang mempertimbangkan karakteristik wilayah perkotaan, keterbatasan anggaran, dan dinamika sosial ekonomi masyarakat.

6.6. Analisis Faktor-Faktor Konversi Lahan (Perspektif Akademis)

1. Faktor Ekonomi

- Disparitas Nilai Lahan: Nilai ekonomi lahan untuk penggunaan perkotaan (permukiman, komersial, industri) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nilai lahan pertanian. Disparitas ini menciptakan insentif ekonomi yang sangat kuat bagi pemilik lahan untuk mengkonversi lahan mereka.
- Rendahnya Profitabilitas Pertanian: Usaha pertanian padi di kawasan perkotaan seringkali menghadapi profitabilitas yang rendah akibat tingginya biaya produksi (tenaga kerja, input pertanian) dan rendahnya harga jual gabah. Kondisi ini membuat pertanian menjadi kurang menarik secara ekonomi dibandingkan dengan alternatif penggunaan lahan lainnya.
- Kebutuhan Modal: Banyak petani yang menghadapi kebutuhan modal untuk berbagai keperluan (pendidikan anak, kesehatan, investasi usaha lain) dan menjual lahan sawah menjadi sumber modal yang paling mudah diakses.

2. Faktor Demografis dan Sosial

- Pertumbuhan Penduduk: Pertumbuhan penduduk Kota Surakarta menciptakan kebutuhan akan lahan permukiman, fasilitas umum, dan infrastruktur yang terus meningkat.
- Urbanisasi: Migrasi penduduk dari daerah sekitarnya ke Kota Surakarta meningkatkan tekanan terhadap ketersediaan lahan perkotaan.

- Pergeseran Orientasi Generasi Muda: Generasi muda cenderung tidak tertarik untuk melanjutkan usaha pertanian dan lebih memilih pekerjaan di sektor non-pertanian yang dianggap lebih prestisius dan menguntungkan.
 - Fragmentasi Kepemilikan Lahan: Sistem warisan yang membagi lahan kepada beberapa ahli waris mengakibatkan fragmentasi kepemilikan lahan, yang membuat pengelolaan pertanian menjadi kurang efisien dan meningkatkan kemungkinan konversi lahan.
3. Faktor Kebijakan dan Institusional
- Lemahnya Penegakan Regulasi: Meskipun terdapat regulasi perlindungan lahan pertanian, penegakan di lapangan seringkali lemah akibat keterbatasan sumber daya, koordinasi antar-instansi yang kurang efektif, dan adanya kepentingan-kepentingan yang bertentangan.
 - Kebijakan Pembangunan yang Bias Perkotaan: Kebijakan pembangunan yang lebih memprioritaskan pertumbuhan ekonomi jangka pendek melalui pengembangan kawasan perkotaan dibandingkan dengan keberlanjutan pertanian jangka panjang.
 - Keterbatasan Insentif untuk Perlindungan Lahan: Program insentif untuk petani yang mempertahankan lahan sawah masih terbatas, baik dari segi cakupan maupun besaran, sehingga kurang efektif untuk mengimbangi insentif ekonomi untuk konversi lahan.
 - Proses Perizinan yang Permisif: Proses perizinan untuk konversi lahan yang relatif mudah dan tidak ketat memfasilitasi terjadinya alih fungsi lahan.

BAB VII

ANALISIS SPASIAL LAHAN SAWAH KOTA SURAKARTA

7.1. Peta Lahan Baku Sawah Tahun 2025

Peta Lahan Baku Sawah Tahun 2025 merupakan dokumen spasial yang sangat penting dalam memahami kondisi eksisting lahan sawah di Kota Surakarta. Peta ini menyajikan informasi komprehensif tentang distribusi lahan sawah, struktur administratif, dan infrastruktur pendukung di Kota Surakarta.

7.1.1 Deskripsi Peta

Peta ini menampilkan wilayah administratif Kota Surakarta yang terbagi menjadi lima kecamatan, dengan batas-batas kelurahan yang jelas. Lahan sawah ditunjukkan dengan warna hijau yang tersebar di beberapa kelurahan, terutama di bagian utara dan timur kota. Peta juga menampilkan batas administratif dengan kabupaten sekitarnya, yaitu Kabupaten Boyolali di sebelah utara dan Kabupaten Karanganyar di sebelah barat dan timur.

7.1.2 Elemen-Elemen Peta

1. Lahan Sawah (Warna Hijau): Lahan sawah ditunjukkan dengan area berwarna hijau yang tersebar di delapan kelurahan. Konsentrasi terbesar berada di Kecamatan Banjarsari (Kelurahan Kadipiro, Banjarsari, Sumber, Jajar, Karangasem) dan Kecamatan Jebres (Kelurahan Mojosongo, Jebres, Pucangsawit). Sebaran lahan sawah yang terfragmentasi menunjukkan bahwa lahan sawah di Kota Surakarta tidak membentuk hamparan yang luas dan kontinyu.
2. Jaringan Jalan (Garis Oranye): Jaringan jalan yang padat menghubungkan kelurahan-kelurahan di dalam kota dan menghubungkan Kota Surakarta dengan kabupaten sekitarnya. Keberadaan jaringan jalan yang baik meningkatkan aksesibilitas kawasan lahan sawah, namun juga meningkatkan tekanan konversi lahan.
3. Jalur Kereta Api (Garis Hitam Putus-Putus dengan Tanda Silang): Jalur kereta api melintasi bagian tengah Kota Surakarta dari barat ke timur. Jalur ini merupakan bagian dari jalur utama Semarang-Yogyakarta-Surabaya dan berfungsi sebagai pembatas fisik yang mempengaruhi pola pengembangan kota.
4. Sistem Hidrologi (Garis Biru Muda): Beberapa sungai atau kanal mengalir melalui Kota Surakarta, dengan sungai utama mengalir dari barat ke timur melewati Kecamatan Laweyan, Banjarsari, dan Jebres. Sistem hidrologi ini mendukung irigasi lahan sawah dan memiliki peran penting dalam keberlanjutan pertanian.

5. Batas Administratif: Batas-batas kecamatan dan kelurahan ditunjukkan dengan garis-garis yang jelas, memudahkan identifikasi lokasi lahan sawah dalam struktur administratif kota.
6. Grid System: Peta dilengkapi dengan sistem grid yang memudahkan referensi lokasi.

7.1.3 Analisis Spasial

Analisis spasial terhadap Peta Lahan Baku Sawah Tahun 2025 mengungkapkan beberapa temuan penting:

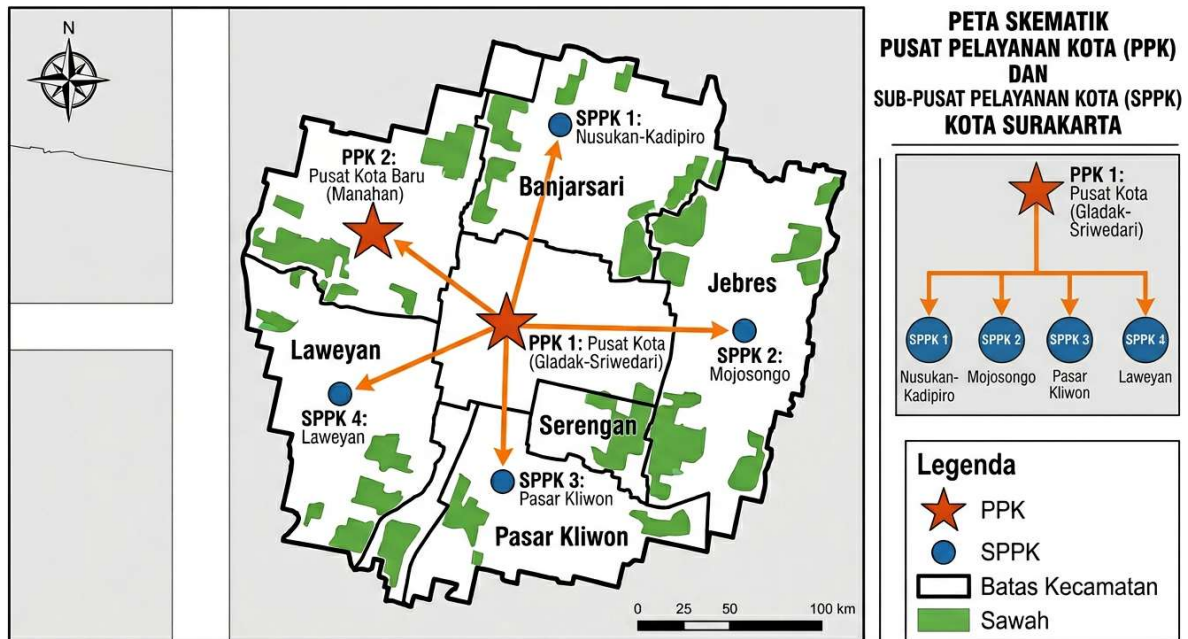
1. Konsentrasi Spasial: Lahan sawah terkonsentrasi di kawasan pinggiran kota, khususnya di bagian utara dan timur yang berbatasan dengan Kabupaten Boyolali dan Karanganyar. Pola ini menunjukkan bahwa lahan sawah berada dalam zona transisi antara kawasan perkotaan padat dan kawasan rural.
2. Fragmentasi: Tingkat fragmentasi lahan sawah yang tinggi mengindikasikan bahwa proses konversi lahan telah berlangsung secara bertahap, meninggalkan kantong-kantong lahan sawah yang semakin terisolasi.
3. Aksesibilitas: Lahan sawah yang tersisa umumnya memiliki aksesibilitas yang baik melalui jaringan jalan yang ada. Kondisi ini merupakan pedang bermata dua: memudahkan aktivitas pertanian namun meningkatkan tekanan konversi.
4. Hubungan dengan Infrastruktur: Keberadaan infrastruktur jalan, kereta api, dan sistem hidrologi mempengaruhi pola distribusi lahan sawah. Lahan sawah cenderung berada di kawasan yang memiliki akses ke sistem irigasi namun relatif jauh dari jalur transportasi utama.
5. Ketiadaan Lahan Sawah di Pusat Kota: Kecamatan Serengan dan Pasar Kliwon yang terletak di bagian tengah dan selatan kota tidak memiliki lahan sawah, menunjukkan bahwa kawasan ini telah sepenuhnya berkembang menjadi kawasan perkotaan padat.

7.2 Peta Pusat Pelayanan Kota (PPK dan SPPK)

Peta Pusat Pelayanan Kota menampilkan rencana pengembangan lima area strategis di Kota Surakarta yang diarahkan sebagai pusat-pusat pelayanan dengan fungsi spesifik. Peta ini penting untuk memahami arah pengembangan kota dan potensi dampaknya terhadap lahan sawah.

7.2.1 Deskripsi Peta

Peta ini menampilkan wilayah Kota Surakarta dengan lima area yang ditandai dengan warna merah dan outline kuning, masing-masing diberi nomor 1 hingga 5. Peta juga menunjukkan batas administratif dengan Kabupaten Karanganyar di sebelah barat dan timur, serta Kabupaten Boyolali di sebelah utara. Jaringan jalan ditampilkan untuk memberikan konteks lokasi.



Gambar 16 Peta Skematik Pusat Pelayanan Kota (PPK) dan Sub-Pusat Pelayanan Kota (SPPK) Kota Surakarta

Lima Area Pusat Pelayanan:

1. Area 1 (Bentuk Persegi Panjang di Bagian Tengah-Selatan): Area ini diarahkan sebagai Pusat Budaya Jawa (PPK - Pusat Pelayanan Kota). Lokasi area ini di bagian tengah-selatan kota mengindikasikan bahwa ini adalah kawasan heritage yang mencakup Keraton Kasunanan Surakarta dan sekitarnya. Pengembangan area ini sebagai pusat budaya Jawa akan fokus pada pelestarian warisan budaya, pengembangan pariwisata budaya, dan promosi seni dan budaya Jawa.
2. Area 2 (Bentuk Lingkaran di Bagian Barat): Area ini diarahkan sebagai Pusat Perdagangan & Jasa (SPPK - Sub Pusat Pelayanan Kota) untuk daerah sekitar. Lokasi di bagian barat kota menunjukkan bahwa area ini akan melayani kawasan Kecamatan Laweyan dan sekitarnya.
3. Area 3 (Bentuk Lingkaran di Bagian Utara): Area ini juga diarahkan sebagai Pusat Perdagangan & Jasa (SPPK) untuk daerah sekitar. Lokasi di bagian utara kota menunjukkan bahwa area ini akan melayani kawasan Kecamatan Banjarsari dan sekitarnya.
4. Area 4 (Bentuk Lingkaran di Bagian Timur): Area ini diarahkan sebagai Pusat Perdagangan & Jasa (SPPK) untuk daerah sekitar. Lokasi di bagian timur kota menunjukkan bahwa area ini akan melayani kawasan Kecamatan Jebres dan sekitarnya.

5. Area 5 (Bentuk Lingkaran di Bagian Selatan): Area ini diarahkan sebagai Pusat Perdagangan & Jasa (SPPK) untuk daerah sekitar. Lokasi di bagian selatan kota menunjukkan bahwa area ini akan melayani kawasan Kecamatan Pasar Kliwon dan Serengan.

7.3. Peta Pusat Pelayanan Kota (PPK dan SPPK)

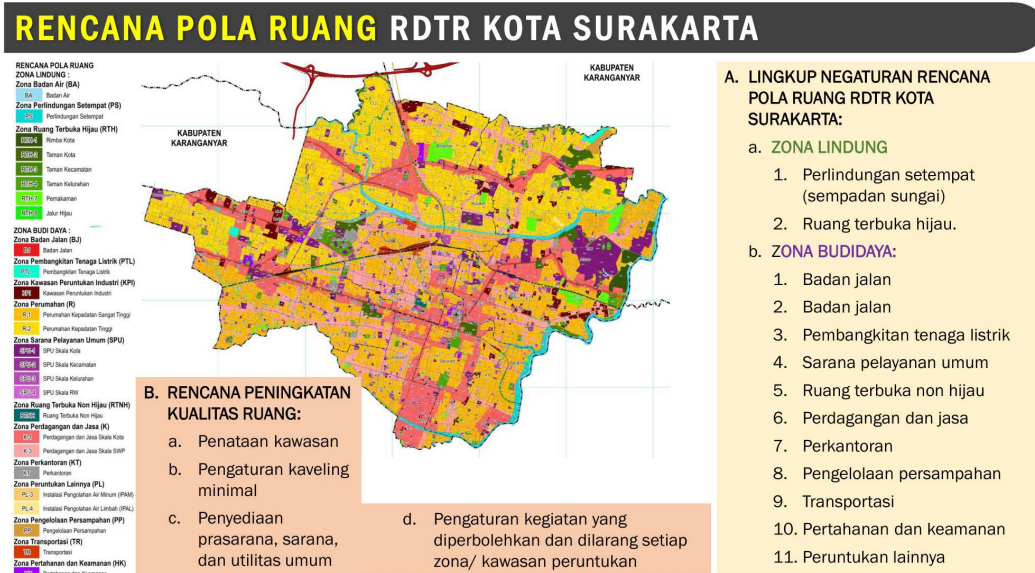
Peta dilengkapi dengan legenda yang menjelaskan:

- Kotak Hijau: PPK diarahkan sebagai PUSAT BUDAYA JAWA
- Kotak Merah: SPPK diarahkan sebagai PUSAT PERDAGANGAN & JASA daerah sekitar

7.3.1 Analisis Implikasi terhadap Lahan Sawah

Rencana pengembangan lima area pusat pelayanan ini memiliki implikasi penting terhadap perlindungan lahan sawah:

1. Area 3 (Bagian Utara): Area ini berada di kawasan Kecamatan Banjarsari yang memiliki konsentrasi lahan sawah terbesar. Pengembangan area ini sebagai pusat perdagangan dan jasa berpotensi menciptakan tekanan konversi lahan sawah di sekitarnya, terutama untuk mendukung infrastruktur dan fasilitas pendukung.
2. Area 4 (Bagian Timur): Area ini berada di kawasan Kecamatan Jebres yang juga memiliki konsentrasi lahan sawah yang signifikan. Pengembangan area ini juga berpotensi menciptakan tekanan konversi lahan sawah di kelurahan-kelurahan seperti Mojosongo, Jebres, dan Pucangsawit.
3. Efek Multiplier: Pengembangan pusat-pusat pelayanan ini akan menciptakan efek multiplier berupa peningkatan aktivitas ekonomi, pertumbuhan permukiman, dan pembangunan infrastruktur pendukung di kawasan sekitarnya. Efek ini dapat mempercepat proses konversi lahan sawah jika tidak dikelola dengan baik.
4. Kebutuhan Perencanaan Integratif: Rencana pengembangan pusat pelayanan kota perlu diintegrasikan dengan strategi perlindungan lahan sawah untuk memastikan bahwa pembangunan ekonomi tidak mengorbankan ketahanan pangan dan keberlanjutan lingkungan.



Gambar 18 Peta Skematik Rencana Pola Ruang Kota Surakarta dengan Overlay Lahan Baku Sawah 2025

7.4.2 Zona-Zona Peruntukan

Meskipun legenda lengkap tidak tersedia dalam deskripsi peta, berdasarkan konteks dan strategi urban farming yang disajikan dalam telaah, dapat diidentifikasi beberapa zona peruntukan utama:

1. Kawasan Permukiman: Ditunjukkan dengan warna kuning dan pink, merupakan zona dominan di Kota Surakarta, terutama di bagian tengah dan selatan kota.
2. Kawasan Perdagangan, Jasa, dan Perkantoran: Zona ini kemungkinan ditunjukkan dengan warna-warna tertentu yang terkonsentrasi di pusat kota dan sepanjang koridor jalan utama.
3. Kawasan Industri: Zona peruntukan industri yang disebutkan dalam strategi urban farming, kemungkinan terletak di bagian-bagian tertentu kota dengan aksesibilitas yang baik.
4. Kawasan Pertanian: Meskipun tidak disebutkan secara eksplisit dalam deskripsi peta, kawasan pertanian kemungkinan ditunjukkan dengan warna hijau yang sesuai dengan distribusi lahan sawah pada Peta Lahan Baku Sawah.
5. Ruang Terbuka Hijau (RTH): Termasuk rimba kota, taman, dan ruang terbuka non-hijau yang disebutkan dalam strategi urban farming.
6. Kawasan Perlindungan Setempat: Termasuk sempadan sungai, sempadan rel kereta api, dan kawasan penyangga lainnya.
7. Kawasan Sarana Pelayanan Umum (SPU): Termasuk fasilitas pendidikan, kesehatan, peribadatan, dan fasilitas umum lainnya.
8. Kawasan Pemakaman: Zona khusus untuk pemakaman yang disebutkan dalam strategi urban farming.

9. Kawasan Pengelolaan Persampahan: Termasuk TPS (Tempat Pembuangan Sementara) dan TPA (Tempat Pembuangan Akhir).
10. Kawasan Pertahanan dan Keamanan: Zona untuk kompleks militer dan kepolisian.

BAB VIII OPSI KEBIJAKAN

Berdasarkan hasil analisis kondisi lahan sawah, kesenjangan kebijakan, dan tantangan implementasi di wilayah perkotaan, tim peneliti BRIDA dan DPUPR Kota Surakarta merumuskan empat opsi kebijakan yang realistis dan implementatif untuk menyelesaikan permasalahan lahan sawah di Kota Surakarta. Keempat opsi kebijakan tersebut adalah:

- Opsi Kebijakan 1: Pembelian Lahan Sawah Aktif Layak (16,77 Ha)
- Opsi Kebijakan 2: Revisi Regulasi Daerah
- Opsi Kebijakan 3: Pengembangan Urban Farming
- Opsi Kebijakan 4: Kombinasi Pembelian Lahan dan Revisi Regulasi

8.1. Opsi Kebijakan 1: Pembelian Lahan Sawah Aktif Layak (16,77 Ha)

LANGKAH DALAM MENGUSULKAN PERUBAHAN LUAS SAWAH YANG DIPERTAHANKAN			
NO	LANGKAH	KEGIATAN	OUTPUT
1	Penyusunan Kajian Teknis	<ol style="list-style-type: none"> 1) Melakukan verifikasi lapangan (ground check) terhadap seluruh LBS 38,98 Ha, serta mengidentifikasi: Sawah yang masih aktif produksi, Sawah terfragmentasi (petak kecil, terpisah, terjepit bangunan), dan Sawah yang sudah tidak layak secara teknis (irigasi rusak, akses terbatas) 2) Menyusun Kajian Penyesuaian Lahan Sawah/LBS yang memuat: Kondisi eksisting, Ketidaksesuaian sawah perkotaan dengan konsep hamparan, Risiko sosial-ekonomi jika seluruh LBS 2025 dipertahankan, dan Dampak terhadap ketahanan pangan (relatif kecil secara kuantitas) 3) Menilai kelayakan setiap petak sawah berdasarkan kriteria LP2B: Produktivitas, Ketersediaan dan fungsi irigasi, Luasan minimum dan keterhubungan (hamparan), dan Keberlanjutan usaha tani 	Dokumen kajian teknis, yang didalamnya memuat: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Peta sawah eksisting terverifikasi ▪ Justifikasi teknis sawah yang tidak lagi berbentuk hamparan ▪ Matriks kelayakan sawah yang masih layak dipertahankan.
2	Koordinasi dan Konsultasi dengan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah	<ol style="list-style-type: none"> 1) Koordinasi dan konsultasi kepada: Dinas Pertanian Provinsi dan Dinas yang membidangi Tata Ruang Provinsi 2) Meminta pertimbangan provinsi atas: Penyesuaian luas sawah yang dipertahankan dan Penanganan sawah non-hamparan 	Arahan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah tentang lahan sawah yang dipertahankan dan dan Penanganan sawah non-hamparan
3	Pengusulan Penyesuaian LBS ke Pemerintah Pusat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengajukan usulan resmi ke: Kementerian ATR/BPN dan Kementerian Pertanian ▪ Melampirkan: Peta LBS 2025, Peta usulan sawah dipertahankan 	Persetujuan atau penyesuaian LBS untuk Kota Surakarta
4	Penyesuaian Dokumen Tata Ruang (RTRW/RDTR)	Menetapkan usulan sawah yang dilindungi sebagai: <ol style="list-style-type: none"> 1) LP2B dalam revisi RTRW 2) Zona lindung pangan / pertanian perkotaan dalam RDTR 	RTRW/RDTR yang mengakomodir perlindungan lahan sawah
5	Penyusunan Kebijakan Pertanian	<ol style="list-style-type: none"> 1) Penyusunan kebijakan, strategi dan program pengembangan Pertanian Perkotaan (Urban Farming) 2) Penyusunan kebijakan, strategi dan program Ketahanan Pangan Kota. 	Dokumen kajian yang akan ditetapkan melalui Peraturan Walikota dan diintegrasikan dengan RPJP/RPJMD

Gambar 19 Matriks Opsi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) Kota Surakarta

Sumber: Analisis BRIDA Kota Surakarta, 2026; Santoso, 2026

8.1.1. Deskripsi Opsi

Opsi Kebijakan 1 adalah pembelian lahan sawah aktif layak seluas 16,77 hektar oleh Pemerintah Kota Surakarta.

Lahan sawah yang dibeli adalah lahan sawah yang telah diverifikasi dan dinyatakan layak secara teknis, ekonomis, dan sosial, sesuai dengan penetapan Lahan Baku

Sawah (LBS) oleh Kementerian ATR/BPN melalui SK Menteri ATR/BPN Nomor 446.1/2024.

Pembelian lahan dilakukan secara bertahap dengan prioritas pada lahan sawah yang memiliki:

- Sistem irigasi teknis atau semi teknis
- Produktivitas tinggi (di atas 5 ton/ha/tahun)
- Lokasi strategis dan aksesibilitas baik
- Status kepemilikan yang jelas dan tidak bermasalah
- Kesiapan pemilik untuk menjual lahan

Setelah dibeli, lahan sawah akan ditetapkan sebagai aset pemerintah daerah dan dikelola oleh Dinas Pertanian dan Pangan (Dispangan) Kota Surakarta untuk kegiatan pertanian produktif, penelitian, dan pengembangan pertanian perkotaan.

8.1.2. Justifikasi dan Keunggulan

Opsi Kebijakan 1 memiliki beberapa justifikasi dan keunggulan :

1. Kepastian Hukum dan Perlindungan Permanen

Dengan membeli lahan sawah, pemerintah daerah memiliki kepastian hukum penuh atas lahan tersebut dan dapat melindunginya secara permanen dari alih fungsi. Lahan sawah yang menjadi aset pemerintah daerah tidak dapat dialihfungsikan tanpa persetujuan DPRD.

2. Kontrol Penuh atas Pengelolaan Lahan

Pemerintah daerah memiliki kontrol penuh atas pengelolaan lahan sawah, sehingga dapat memastikan bahwa lahan tersebut digunakan secara produktif untuk kegiatan pertanian, penelitian, dan pengembangan.

3. Kontribusi terhadap Ketahanan Pangan Lokal

Lahan sawah yang dikelola oleh pemerintah daerah dapat berkontribusi langsung terhadap ketahanan pangan lokal melalui produksi padi dan tanaman pangan lainnya.

4. Pelestarian Ruang Terbuka Hijau

Lahan sawah berfungsi sebagai ruang terbuka hijau yang memberikan manfaat ekologis, seperti penyerapan air tanah, mitigasi banjir, dan penyerapan karbon.

5. Pengembangan Pertanian Perkotaan

Lahan sawah yang menjadi aset pemerintah daerah dapat dijadikan sebagai lokasi percontohan dan pengembangan pertanian perkotaan, termasuk penerapan teknologi pertanian modern, urban farming, dan agrowisata.

6. Kepatuhan terhadap Regulasi Nasional

Pembelian lahan sawah menunjukkan komitmen Pemerintah Kota Surakarta dalam melaksanakan amanat Undang-Undang Nomor 41 Tahun

2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah.

8.1.3. Tahapan Implementasi

Implementasi Opsi Kebijakan 1 dilakukan melalui beberapa tahapan :

1. Tahap 1: Persiapan dan Perencanaan (2026)

- Penetapan prioritas lahan sawah yang akan dibeli berdasarkan kriteria kelayakan.
- Koordinasi dengan OPD terkait (Bappeda, Bapenda, Dispangtan, DPU, Kantor Pertanahan).
- Penyusunan rencana anggaran pembelian lahan.
- Sosialisasi kepada pemilik lahan sawah.

2. Tahap 2: Negosiasi dan Penilaian Lahan (2026-2027)

- Negosiasi harga dengan pemilik lahan sawah.
- Penilaian harga lahan oleh tim penilai independen.
- Pengurusan dokumen kepemilikan lahan (sertifikat, IMB, dll.).
- Penandatanganan perjanjian jual beli.

3. Tahap 3: Pembelian Lahan Bertahap (2027-2030)

- Pembelian lahan sawah secara bertahap sesuai dengan ketersediaan anggaran.
- Prioritas pembelian pada lahan sawah dengan kelayakan tertinggi.
- Proses balik nama sertifikat tanah atas nama Pemerintah Kota Surakarta.

4. Tahap 4: Pengelolaan dan Pengembangan (2027-2041)

- Penetapan lahan sawah yang telah dibeli sebagai aset pemerintah daerah.
- Pengelolaan lahan sawah oleh Dispangtan untuk kegiatan pertanian produktif.
- Pengembangan lahan sawah sebagai lokasi percontohan pertanian perkotaan. - Monitoring dan evaluasi berkala.

5. Tahap 5: Revisi Dokumen Tata Ruang (2026-2027)

- Revisi Perda RTRW Kota Surakarta untuk memasukkan KPZB.
- Revisi Perwali RDTR Kota Surakarta untuk memasukkan LPZB.
- Penetapan lahan sawah yang telah dibeli sebagai LPZB dalam dokumen RDTR.

8.1.4. Risiko dan Mitigasi

Implementasi Opsi Kebijakan 1 menghadapi beberapa risiko yang perlu dimitigasi :

1. Risiko 1: Keterbatasan Anggaran

Pembelian lahan sawah seluas 16,77 Ha memerlukan investasi yang sangat besar, diperkirakan antara Rp 100 miliar - Rp 300 miliar, tergantung lokasi dan harga negosiasi. Keterbatasan anggaran pemerintah daerah menjadi kendala utama.

Mitigasi:

- Pembelian lahan dilakukan secara bertahap sesuai dengan ketersediaan anggaran.
- Mencari sumber pendanaan alternatif, seperti dana alokasi khusus (DAK), dana transfer pusat, atau kerja sama dengan pihak ketiga.
- Prioritas pembelian pada lahan sawah dengan kelayakan tertinggi dan nilai strategis.

2. Risiko 2: Penolakan Pemilik Lahan

Tidak semua pemilik lahan sawah bersedia menjual lahan mereka kepada pemerintah daerah, terutama jika harga yang ditawarkan tidak sesuai dengan ekspektasi mereka.

Mitigasi:

- Negosiasi harga yang adil dan transparan dengan pemilik lahan.
- Sosialisasi intensif tentang manfaat pembelian lahan bagi pemilik dan masyarakat.
- Memberikan kompensasi yang layak sesuai dengan harga pasar.
- Jika negosiasi gagal, fokus pada lahan sawah lain yang pemiliknya bersedia menjual.

3. Risiko 3: Kesulitan Pengelolaan Lahan

Lahan sawah yang telah dibeli perlu dikelola secara produktif agar tidak menjadi lahan terlantar. Pengelolaan lahan sawah memerlukan sumber daya manusia, teknologi, dan anggaran operasional yang memadai.

Mitigasi:

- Pengelolaan lahan sawah oleh Dispangtan dengan melibatkan petani lokal sebagai penggarap.
- Penerapan teknologi pertanian modern untuk meningkatkan produktivitas.
- Pengembangan program kemitraan dengan perguruan tinggi, lembaga penelitian, dan sektor swasta.
- Alokasi anggaran operasional yang memadai untuk pengelolaan lahan sawah.

4. Risiko 4: Proses Administrasi yang Panjang

Proses pembelian lahan, balik nama sertifikat, dan penetapan sebagai aset pemerintah daerah memerlukan waktu yang panjang dan prosedur administrasi yang rumit.

Mitigasi:

- Koordinasi intensif dengan Kantor Pertanahan dan instansi terkait untuk mempercepat proses administrasi.
- Pembentukan tim khusus untuk menangani proses pembelian lahan.
- Penyederhanaan prosedur internal pemerintah daerah.

8.2. Opsi Kebijakan 2: Revisi Regulasi Daerah

8.2.1. Deskripsi Opsi

Opsi Kebijakan 2 adalah revisi regulasi daerah, khususnya Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang RTRW Kota Surakarta dan Peraturan Wali Kota Surakarta Nomor 33 Tahun 2023 tentang RDTR Kota Surakarta, untuk mengintegrasikan Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB) dan Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB) sebagaimana diamanatkan oleh Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026.

Revisi regulasi daerah ini bertujuan untuk:

1. Menyelesaikan kesenjangan antara LSD/LBS di tingkat nasional dengan LP2B di tingkat daerah.
2. Memberikan kepastian hukum bagi pemilik lahan sawah.
3. Memperkuat instrumen pengendalian alih fungsi lahan sawah.
4. Memenuhi amanat Perpres No. 4/2026 dan Surat Edaran Menteri ATR/BPN.

Dalam revisi regulasi daerah, lahan sawah aktif layak seluas 16,77 Ha akan ditetapkan sebagai LPZB dalam dokumen RDTR, dan kawasan yang melingkupi lahan sawah tersebut akan ditetapkan sebagai KPZB dalam dokumen RTRW.

8.2.2. Justifikasi dan Keunggulan

Opsi Kebijakan 2 memiliki beberapa justifikasi dan keunggulan :

1. Penyelesaian Kesenjangan Kebijakan

Revisi regulasi daerah akan menyelesaikan kesenjangan antara LSD/LBS di tingkat nasional dengan LP2B di tingkat daerah, sehingga memberikan kepastian hukum dan administratif.

2. Kepatuhan terhadap Regulasi Nasional

Revisi regulasi daerah merupakan amanat dari Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 dan Surat Edaran Menteri ATR/BPN, yang harus dilaksanakan paling lambat tahun 2027.

3. Instrumen Pengendalian yang Lebih Kuat

Dengan ditetapkannya KPZB dan LPZB dalam dokumen RTRW dan RDTR, pemerintah daerah memiliki instrumen hukum yang lebih kuat untuk mengendalikan alih fungsi lahan sawah.

4. Biaya Relatif Rendah

Dibandingkan dengan opsi pembelian lahan, revisi regulasi daerah memerlukan biaya yang relatif rendah, terutama untuk proses penyusunan dokumen, konsultasi publik, dan pengesahan.

5. Fleksibilitas dalam Implementasi

Revisi regulasi daerah memberikan fleksibilitas bagi pemerintah daerah dalam menentukan mekanisme pengendalian alih fungsi lahan sawah, termasuk pemberian insentif bagi pemilik lahan yang mempertahankan fungsi pertanian.

6. Integrasi dengan Perencanaan Pembangunan

Dengan ditetapkannya KPZB dan LPZB dalam dokumen RTRW dan RDTR, perlindungan lahan sawah akan terintegrasi dengan perencanaan pembangunan kota secara keseluruhan.

8.2.3. Tahapan Implementasi

Implementasi Opsi Kebijakan 2 dilakukan melalui beberapa tahapan :

1. Tahap 1: Persiapan dan Koordinasi (2026)
 - Pembentukan tim revisi RTRW dan RDTR.
 - Koordinasi dengan Kementerian ATR/BPN untuk mendapatkan arahan teknis.
 - Koordinasi dengan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah untuk sinkronisasi dengan RTRW Provinsi.
 - Penyusunan kerangka acuan kerja (KAK) revisi RTRW dan RDTR.
2. Tahap 2: Penyusunan Dokumen Revisi (2026-2027)
 - Identifikasi dan inventarisasi lahan sawah untuk ditetapkan sebagai LPZB.
 - Penetapan LPZB sementara melalui Peraturan Wali Kota.
 - Penyusunan draft revisi Perda RTRW untuk memasukkan KPZB.
 - Penyusunan draft revisi Perwali RDTR untuk memasukkan LPZB.
 - Konsultasi dengan OPD terkait dan stakeholder.
3. Tahap 3: Konsultasi Publik dan Pembahasan (2027)
 - Pelaksanaan konsultasi publik dengan masyarakat, pemilik lahan, dan stakeholder.
 - Pembahasan draft revisi Perda RTRW dengan DPRD Kota Surakarta.
 - Pembahasan draft revisi Perwali RDTR dengan OPD terkait.
 - Penyempurnaan draft berdasarkan masukan dari konsultasi publik dan pembahasan.
4. Tahap 4: Pengesahan dan Sosialisasi (2027)
 - Pengesahan revisi Perda RTRW oleh DPRD Kota Surakarta.
 - Penetapan revisi Perwali RDTR oleh Wali Kota Surakarta.
 - Pengajuan persetujuan substansi kepada Kementerian ATR/BPN.
 - Sosialisasi revisi RTRW dan RDTR kepada masyarakat dan stakeholder.
5. Tahap 5: Implementasi dan Monitoring (2027-2041)

- Implementasi ketentuan KPZB dan LPZB dalam perizinan dan pengendalian pemanfaatan ruang.
- Pemberian insentif kepada pemilik lahan sawah yang mempertahankan fungsi pertanian.
- Monitoring dan evaluasi berkala terhadap kondisi lahan sawah.
- Penegakan hukum terhadap pelanggaran alih fungsi lahan sawah.

8.2.4. Risiko dan Mitigasi

Implementasi Opsi Kebijakan 2 menghadapi beberapa risiko yang perlu dimitigasi :

1. Risiko 1: Proses Revisi yang Panjang

Proses revisi RTRW dan RDTR memerlukan waktu yang panjang, mulai dari penyusunan dokumen, konsultasi publik, pembahasan dengan DPRD, hingga pengesahan. Proses ini dapat memakan waktu 1-2 tahun.

Mitigasi:

- Pembentukan tim khusus yang fokus menangani revisi RTRW dan RDTR.
- Koordinasi intensif dengan Kementerian ATR/BPN untuk mempercepat proses persetujuan substansi.
- Penyederhanaan prosedur internal pemerintah daerah.
- Penetapan LPZB sementara melalui Peraturan Wali Kota sambil menunggu proses revisi RTRW dan RDTR.

2. Risiko 2: Penolakan dari Pemilik Lahan

Pemilik lahan sawah yang lahannya ditetapkan sebagai LPZB mungkin menolak karena khawatir akan kesulitan dalam mengajukan permohonan alih fungsi lahan di masa depan.

Mitigasi:

- Sosialisasi intensif tentang manfaat penetapan LPZB bagi pemilik lahan dan masyarakat.
- Pemberian insentif kepada pemilik lahan sawah yang mempertahankan fungsi pertanian, seperti keringanan PBB, bantuan sarana produksi pertanian, dan akses pembiayaan.
- Penetapan mekanisme alih fungsi lahan yang jelas dan transparan untuk keperluan tertentu yang diizinkan.

3. Risiko 3: Lemahnya Penegakan Hukum

Meskipun KPZB dan LPZB telah ditetapkan dalam dokumen RTRW dan RDTR, namun jika penegakan hukum lemah, alih fungsi lahan sawah tetap dapat terjadi.

Mitigasi:

- Penguatan kapasitas aparat penegak hukum dalam pengendalian pemanfaatan ruang.

- Pembentukan satuan tugas khusus untuk monitoring dan pengendalian alih fungsi lahan sawah.
 - Penerapan sanksi tegas bagi pelanggar ketentuan KPZB dan LPZB.
 - Pelibatan masyarakat dalam pengawasan pemanfaatan ruang.
4. Risiko 4: Ketidaksihesuaian dengan Kepentingan Pembangunan
- Penetapan KPZB dan LPZB mungkin tidak sejalan dengan kepentingan pembangunan kota, terutama jika lahan sawah berada di lokasi strategis yang direncanakan untuk pembangunan infrastruktur atau fasilitas umum.
- Mitigasi:
- Penetapan KPZB dan LPZB dilakukan dengan mempertimbangkan rencana pembangunan kota secara keseluruhan.
 - Koordinasi intensif antara Bappeda, Dispangtan, DPU, dan OPD terkait dalam perencanaan tata ruang.
 - Penetapan mekanisme alih fungsi lahan untuk keperluan pembangunan infrastruktur dan fasilitas umum yang bersifat strategis dan tidak dapat dihindari.

8.3. Opsi Kebijakan 3: Pengembangan Urban Farming

8.3.1. Deskripsi Opsi

Opsi Kebijakan 3 adalah pengembangan urban farming (pertanian perkotaan) sebagai alternatif untuk meningkatkan produksi pangan lokal tanpa harus bergantung sepenuhnya pada lahan sawah konvensional. Urban farming mencakup berbagai bentuk kegiatan pertanian yang dilakukan di wilayah perkotaan, seperti:

- Rooftop Farming: Pertanian di atap gedung atau bangunan.
- Vertical Farming: Pertanian vertikal menggunakan sistem bertingkat.
- Hydroponik dan Aeroponik: Pertanian tanpa tanah menggunakan media air atau udara.
- Kebun Komunitas: Kebun yang dikelola secara kolektif oleh masyarakat di lahan-lahan kosong atau taman kota.
- Pekarangan Produktif: Pemanfaatan pekarangan rumah untuk budidaya tanaman pangan.

Pengembangan urban farming ini terintegrasi dengan rekomendasi dari Kajian Urban Farming BRIDA Kota Surakarta tahun 2025, yang telah mengidentifikasi lokasi prioritas, teknologi yang sesuai, dan mekanisme pembinaan.

8.3.2. Justifikasi dan Keunggulan

Opsi Kebijakan 3 memiliki beberapa justifikasi dan keunggulan :

1. Pemanfaatan Lahan Terbatas Secara Optimal

Urban farming memungkinkan pemanfaatan lahan-lahan terbatas di wilayah perkotaan, seperti atap gedung, lahan kosong, dan pekarangan rumah, untuk produksi pangan.

2. Fleksibilitas dan Skalabilitas

Urban farming dapat dilakukan dalam berbagai skala, mulai dari skala rumah tangga hingga skala komersial, dan dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat.

3. Kontribusi terhadap Ketahanan Pangan Lokal

Urban farming dapat berkontribusi terhadap ketahanan pangan lokal melalui produksi sayuran, buah-buahan, dan tanaman pangan lainnya yang dapat dikonsumsi langsung oleh masyarakat.

4. Manfaat Ekologis dan Sosial

Urban farming memberikan manfaat ekologis, seperti peningkatan ruang terbuka hijau, penyerapan karbon, dan mitigasi urban heat island. Selain itu, urban farming juga memberikan manfaat sosial, seperti peningkatan kesadaran lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan penciptaan lapangan kerja.

5. Biaya Investasi Relatif Rendah

Dibandingkan dengan pembelian lahan sawah, pengembangan urban farming memerlukan biaya investasi yang relatif rendah, terutama untuk program-program skala kecil dan menengah.

6. Inovasi dan Teknologi

Urban farming mendorong penerapan inovasi dan teknologi pertanian modern, seperti hidroponik, aeroponik, dan vertical farming, yang dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi.

8.3.3. Tahapan Implementasi

Implementasi Opsi Kebijakan 3 dilakukan melalui beberapa tahapan :

1. Tahap 1: Persiapan dan Perencanaan (2026)
 - Pembentukan tim pengembangan urban farming.
 - Identifikasi lokasi prioritas untuk urban farming berdasarkan Kajian Urban Farming BRIDA 2025.
 - Penyusunan rencana aksi pengembangan urban farming.
 - Koordinasi dengan OPD terkait (Dispangtan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman).
2. Tahap 2: Sosialisasi dan Pembinaan (2026-2027)
 - Sosialisasi program urban farming kepada masyarakat, sekolah, dan institusi.
 - Pelatihan dan pembinaan teknis urban farming kepada masyarakat.
 - Pembentukan kelompok-kelompok urban farming di tingkat kelurahan.

- Penyediaan bantuan sarana dan prasarana urban farming (bibit, media tanam, peralatan).
3. Tahap 3: Implementasi Program (2027-2030)
 - Pengembangan rooftop farming di gedung-gedung pemerintah dan swasta.
 - Pengembangan vertical farming di lokasi-lokasi strategis.
 - Pengembangan kebun komunitas di taman-taman kota dan lahan-lahan kosong.
 - Pengembangan pekarangan produktif di permukiman warga.
 - Pemberian insentif kepada masyarakat dan institusi yang mengembangkan urban farming.
 4. Tahap 4: Monitoring dan Evaluasi (2027-2041)
 - Monitoring dan evaluasi berkala terhadap program urban farming.
 - Pengukuran kontribusi urban farming terhadap produksi pangan lokal.
 - Penyempurnaan program berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi.
 - Pengembangan model bisnis urban farming yang berkelanjutan.
 5. Tahap 5: Integrasi dengan Kebijakan Lain (2027-2041)
 - Integrasi program urban farming dengan kebijakan ketahanan pangan daerah.
 - Integrasi program urban farming dengan kebijakan ruang terbuka hijau.
 - Integrasi program urban farming dengan kebijakan pemberdayaan masyarakat.

8.3.4. Risiko dan Mitigasi

Implementasi Opsi Kebijakan 3 menghadapi beberapa risiko yang perlu dimitigasi :

1. Risiko 1: Rendahnya Partisipasi Masyarakat

Masyarakat mungkin kurang tertarik untuk mengembangkan urban farming karena keterbatasan waktu, pengetahuan, dan sumber daya.

Mitigasi:

- Sosialisasi intensif tentang manfaat urban farming bagi kesehatan, ekonomi, dan lingkungan.
- Pelatihan dan pembinaan teknis yang mudah dipahami dan dipraktikkan.
- Pemberian bantuan sarana dan prasarana urban farming secara gratis atau dengan harga terjangkau.
- Pemberian insentif kepada masyarakat yang aktif mengembangkan urban farming.

2. Risiko 2: Keterbatasan Lahan dan Infrastruktur

Tidak semua lokasi di wilayah perkotaan cocok untuk urban farming, terutama untuk rooftop farming dan vertical farming yang memerlukan infrastruktur khusus.

Mitigasi:

- Identifikasi lokasi prioritas yang memiliki potensi untuk urban farming.
- Pengembangan teknologi urban farming yang sesuai dengan kondisi lokal.
- Kerja sama dengan pemilik gedung dan lahan untuk pengembangan urban farming.
- Pemanfaatan lahan-lahan kosong milik pemerintah untuk kebun komunitas.

3. Risiko 3: Keberlanjutan Program

Program urban farming mungkin tidak berkelanjutan jika tidak ada dukungan yang konsisten dari pemerintah daerah dan partisipasi aktif dari masyarakat.

Mitigasi:

- Alokasi anggaran yang memadai untuk program urban farming dalam APBD.
- Pembentukan kelembagaan urban farming yang kuat di tingkat kelurahan.
- Pengembangan model bisnis urban farming yang menguntungkan.
- Monitoring dan evaluasi berkala untuk memastikan keberlanjutan program.

4. Risiko 4: Kontribusi Terbatas terhadap Ketahanan Pangan

Urban farming mungkin tidak dapat menggantikan sepenuhnya peran lahan sawah konvensional dalam produksi pangan, terutama untuk komoditas padi.

Mitigasi:

- Urban farming dikembangkan sebagai pelengkap, bukan pengganti, lahan sawah konvensional.
- Fokus urban farming pada produksi sayuran, buah-buahan, dan tanaman pangan lainnya yang memiliki nilai ekonomis tinggi.
- Integrasi urban farming dengan kebijakan ketahanan pangan daerah secara keseluruhan.

8.4. Opsi Kebijakan 4: Kombinasi Pembelian Lahan dan Revisi Regulasi (REKOMENDASI)

8.4.1. Deskripsi Opsi

Opsi Kebijakan 4 adalah kombinasi antara pembelian lahan sawah aktif layak (Opsi 1) dan revisi regulasi daerah (Opsi 2). Opsi ini merupakan opsi yang paling komprehensif dan realistis, karena menggabungkan keunggulan dari kedua opsi sebelumnya.

Dalam Opsi Kebijakan 4:

1. Pemerintah Kota Surakarta membeli sebagian lahan sawah aktif layak yang memiliki prioritas tertinggi (misalnya 5-8 Ha) secara bertahap sesuai dengan ketersediaan anggaran.

2. Lahan sawah yang tidak dibeli (sisanya sekitar 8-11 Ha) ditetapkan sebagai LPZB dalam dokumen RDTR melalui proses revisi regulasi daerah.
3. Pengembangan urban farming sebagai pelengkap untuk meningkatkan produksi pangan lokal.

Dengan kombinasi ini, pemerintah daerah memiliki kontrol penuh atas sebagian lahan sawah melalui pembelian, sementara lahan sawah lainnya dilindungi melalui instrumen regulasi. Urban farming dikembangkan sebagai alternatif untuk meningkatkan ketahanan pangan lokal tanpa harus bergantung sepenuhnya pada lahan sawah konvensional.

8.4.2. Justifikasi dan Keunggulan

Opsi Kebijakan 4 memiliki beberapa justifikasi dan keunggulan :

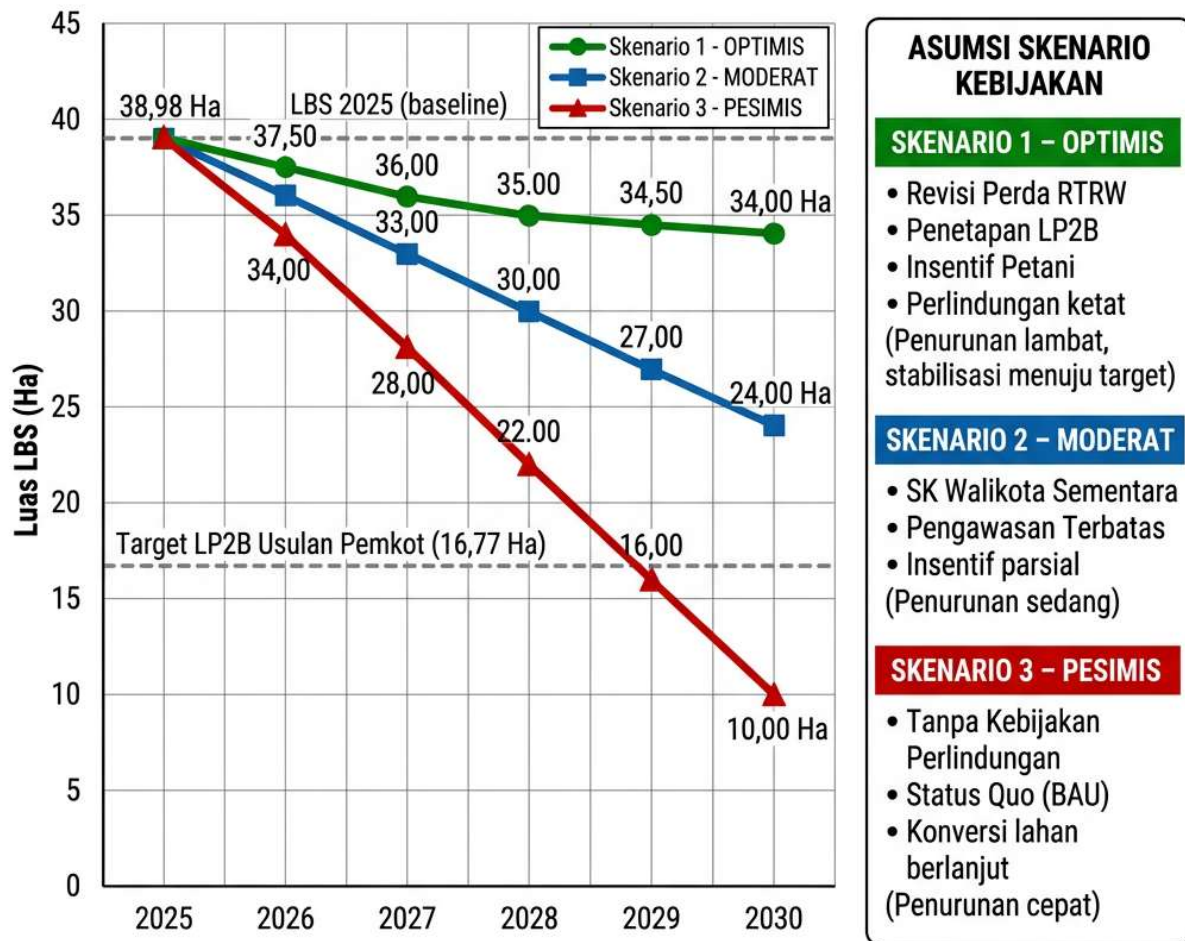
1. Pendekatan Komprehensif
Opsi ini menggabungkan pendekatan pembelian lahan (kontrol penuh) dengan pendekatan regulasi (perlindungan hukum), sehingga memberikan perlindungan yang lebih kuat terhadap lahan sawah.
2. Fleksibilitas dalam Implementasi
Pembelian lahan dilakukan secara bertahap sesuai dengan ketersediaan anggaran, sehingga tidak membebani keuangan daerah secara berlebihan. Sementara itu, revisi regulasi dapat dilakukan secara paralel untuk memberikan perlindungan hukum bagi lahan sawah yang belum dibeli.
3. Kepatuhan terhadap Regulasi Nasional
Opsi ini memenuhi amanat Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 dan Surat Edaran Menteri ATR/BPN melalui revisi regulasi daerah, sekaligus menunjukkan komitmen pemerintah daerah melalui pembelian lahan.
4. Kontribusi Optimal terhadap Ketahanan Pangan
Dengan menggabungkan pembelian lahan, revisi regulasi, dan pengembangan urban farming, opsi ini memberikan kontribusi optimal terhadap ketahanan pangan lokal.
5. Mitigasi Risiko yang Lebih Baik
Opsi ini memitigasi risiko dari masing-masing opsi tunggal. Jika pembelian lahan terkendala anggaran, perlindungan lahan sawah tetap dapat dilakukan melalui regulasi. Jika regulasi lemah dalam penegakan hukum, lahan sawah yang telah dibeli tetap terlindungi.
6. Dukungan dari Berbagai Stakeholder
Opsi ini lebih mudah mendapatkan dukungan dari berbagai stakeholder, karena mengakomodasi berbagai kepentingan dan memberikan solusi yang realistis.

BAB IX
STRATEGI PERTANIAN PERKOTAAN (URBAN FARMING)

9.1. Konsep dan Pendekatan Urban Farming di Kota Surakarta

**PROYEKSI LUAS LAHAN BAKU SAWAH (LBS)
KOTA SURAKARTA 2025–2030**

Gambar 20 – Berdasarkan Skenario Kebijakan



Sumber: Analisis Proyeksi Kebijakan LBS Kota Surakarta

Gambar 20 Proyeksi Luas Lahan Baku Sawah (LBS) Kota Surakarta Berdasarkan Skenario Kebijakan (2025–2030)

Sumber: Proyeksi BRIDA Kota Surakarta, 2026; Santoso, 2026

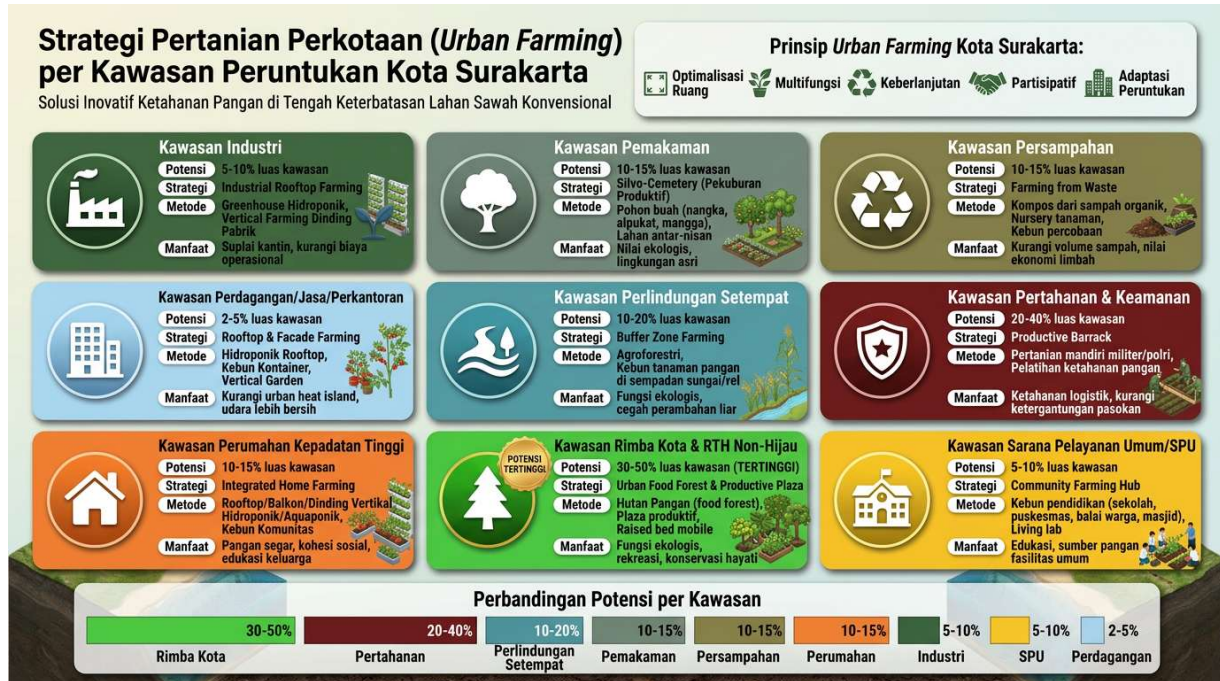
Menghadapi keterbatasan lahan sawah dan tekanan konversi lahan yang tinggi, telaaH Haryanto Joko Santoso mengusulkan pendekatan inovatif melalui strategi

pertanian perkotaan (urban farming) sebagai solusi untuk mempertahankan ketahanan pangan di Kota Surakarta. Pendekatan ini tidak bertujuan untuk menggantikan lahan sawah konvensional, melainkan untuk melengkapi dan mengoptimalkan pemanfaatan ruang-ruang perkotaan yang selama ini tidak produktif untuk produksi pangan.

9.1.1 Prinsip-Prinsip Urban Farming di Kota Surakarta

- Optimalisasi Ruang: Memanfaatkan ruang-ruang perkotaan yang tidak produktif, termasuk atap bangunan, dinding vertikal, lahan kosong, kawasan penyangga, dan ruang-ruang publik untuk produksi pangan.
- Adaptasi terhadap Peruntukan: Strategi urban farming disesuaikan dengan karakteristik dan peruntukan masing-masing kawasan, sehingga tidak mengganggu fungsi utama kawasan tersebut.
- Multifungsi: Urban farming tidak hanya berfungsi untuk produksi pangan, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas lingkungan, memperkuat kohesi sosial, dan menyediakan ruang edukasi dan rekreasi.
- Keberlanjutan: Pendekatan urban farming mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan, termasuk pemanfaatan limbah organik, konservasi air, dan minimalisasi penggunaan input kimia.
- Partisipatif: Melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan lembaga pendidikan dalam implementasi urban farming.
- Potensi Pemanfaatan Lahan: Telaah mengidentifikasi potensi pemanfaatan lahan untuk urban farming di berbagai kawasan peruntukan dengan persentase yang bervariasi, mulai dari 2-5% hingga 30-50%, tergantung pada karakteristik kawasan. Total potensi pemanfaatan lahan untuk urban farming di Kota Surakarta sangat signifikan jika semua kawasan peruntukan dioptimalkan.

9.2 Strategi Urban Farming Berdasarkan Kawasan Peruntukan



Telaah menyajikan strategi urban farming yang komprehensif untuk 9 kategori kawasan peruntukan di Kota Surakarta. Berikut adalah analisis detail untuk setiap kategori:

9.2.1 Kawasan Peruntukan Industri (Potensi 5-10%)

Strategi: Industrial Rooftop Farming

POTENSI PRODUKSI URBAN FARMING PER ZONA RDTR DI KOTA SURAKARTA			
NO.	KAWASAN PERUNTUKAN (RDTR)	ESTIMASI PRODUKTIVITAS	JUSTIFIKASI & KONSEP URBAN FARMING YANG DIUSULKAN
1	Badan Air (Sungai, saluran)	5-10%	Aquaponik Terapung & Vertical Farming Tepian. Memanfaatkan badan air untuk sistem aquaponik (ikan + sayur) dalam rakit apung atau instalasi di tepian. Produksi terbatas pada area tepian dan permukaan air yang tidak mengganggu aliran.
2	Badan Jalan & Transportasi	2-5%	Vertical Green Wall & Median Hijau Produktif. Memanfaatkan dinding pembatas jalan, jembatan, halte, dan median jalan untuk tanaman merambat (buah/sayur) atau tanaman hias produktif (edible landscape). Sangat terbatas karena fungsi utama transportasi.
3	Instalasi Pengolahan (IPAL/IPAM)	2-5%	Agro-Processing Symbiosis. Lahan tepi atau atap instalasi cocok untuk hidroponik atau fitoremediasi (tanaman penyerap polutan). Air olahan (grey water) dari IPAL dapat digunakan untuk pertanian terbatas (non-sayuran konsumsi langsung).
4	Jalur Hijau & Taman	20-30%	Edible Park & Productive Greenways. Mengubah sebagian area taman atau jalur hijau dari tanaman hias murni menjadi kebun komunitas, buah-buahan kota, atau tanaman herbal. Mempertahankan fungsi estetika dan rekreasi.
5	Kawasan Peruntukan Industri	5-10%	Industrial Rooftop Farming. Atap pabrik/gudang sangat luas dan ideal untuk greenhouse hidroponik skala menengah. Dapat menyuplai kantin atau masyarakat sekitar. Dinding pabrik untuk vertical farming.
6	Pemukaman	10-15%	Silvo-Cemetery (Pekuburan Produktif). Menanam pohon buah atau tanaman keras produktif (nangka, alpukat, mangga) sebagai tanaman peneduh dan penghormatan. Tidak mengganggu makam, hanya memanfaatkan lahan antar-nisan dan pinggiriran.
7	Pengelolaan Persampahan	10-15%	Farming from Waste. Menggunakan kompos dari pengolahan sampah sebagai input utama. Lahan di sekitar TPST/TPS dapat digunakan untuk nursery tanaman atau kebun percobaan yang tahan kondisi tertentu.
8	Perdagangan, Jasa & Perkantoran	2-5%	Rooftop & Facade Farming. Gedung komersial dan perkantoran berpotensi besar untuk hidroponik rooftop, kebun kontainer, atau vertical garden di dinding. Hasil dapat dijual ke pasar/pedagang di gedung itu sendiri (short supply chain).
9	Perlindungan Setempat	10-20%	Buffer Zone Farming. Kawasan penyangga (seperti sempadan sungai atau rel) dapat dilata menjadi agroforestri atau kebun tanaman pangan yang juga berfungsi sebagai pelindung dan pencegah perambahan liar.
10	Pertahanan & Keamanan	20-40%	Productive Barrack. Lahan kosong di dalam kompleks militer/polri dapat dimanfaatkan untuk pertanian mandiri guna mendukung ketahanan logistik satuan, sekaligus pelatihan ketahanan pangan.
11	Perumahan (Kepadatan Tinggi)	10-15%	Integrated Home Farming. Potensi terbesar ada di rooftop, balkon, dinding, dan halaman vertikal. Dapat menerapkan hidroponik, aquaponik, pot, dan kebun komunitas di tanah kosong. Keterlibatan warga tinggi.
12	Rimba Kota & Ruang Terbuka Non Hijau	30-50%	Urban Food Forest & Productive Plaza. Rimba kota dapat dikembangkan menjadi hutan pangan (food forest) dengan strata tanaman. Plaza atau lapangan parkir dapat memiliki modul kebun kontainer atau raised bed yang dapat dipindah.
13	SPU (Sarana Pelayanan Umum)	5-10%	Community Farming Hub. Lahan sekitar fasilitas umum (puskesmas, balai warga, sekolah, rumah ibadah) dijadikan kebun pendidikan dan komunitas. Menjadi living lab dan sumber pangan untuk kegiatan di fasilitas tersebut.

Gambar 21 Potensi Pemanfaatan Urban Farming per Kawasan Peruntukan Kota Surakarta

Kawasan industri memiliki potensi besar untuk urban farming melalui pemanfaatan atap pabrik dan gudang yang sangat luas. Strategi yang diusulkan meliputi:

- Greenhouse Hidroponik Skala Menengah: Atap pabrik dan gudang yang luas dan datar sangat ideal untuk pembangunan greenhouse hidroponik. Sistem hidroponik memungkinkan produksi sayuran dan tanaman pangan lainnya dengan efisiensi tinggi, tanpa memerlukan tanah, dan dengan penggunaan air yang lebih hemat.
- Vertical Farming pada Dinding Pabrik: Dinding-dinding pabrik yang luas dapat dimanfaatkan untuk vertical farming, menggunakan sistem modular yang dapat dipasang dan dilepas dengan mudah.
- Suplai untuk Kantin dan Masyarakat Sekitar: Hasil produksi dapat digunakan untuk menyuplai kantin pabrik, mengurangi biaya operasional dan meningkatkan akses pekerja terhadap pangan segar. Kelebihan produksi dapat dijual kepada masyarakat sekitar, menciptakan rantai pasok pangan yang pendek dan efisien.

Manfaat:

- Meningkatkan produktivitas ruang yang selama ini tidak dimanfaatkan
- Mengurangi biaya operasional perusahaan untuk penyediaan makanan karyawan
- Meningkatkan citra perusahaan sebagai perusahaan yang peduli lingkungan dan ketahanan pangan
- Menciptakan lingkungan kerja yang lebih hijau dan sehat

9.2.2 Kawasan Pemakaman (Potensi 10-15%)

- Strategi: Silvo-Cemetery (Pekuburan Produktif)
- Kawasan pemakaman memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan produktif tanpa mengganggu fungsi utamanya. Strategi yang diusulkan meliputi:
- Penanaman Pohon Buah dan Tanaman Keras Produktif: Menanam pohon buah seperti nangka, alpukat, mangga, dan tanaman keras produktif lainnya sebagai tanaman peneduh dan penghormatan. Pohon-pohon ini tidak hanya memberikan keteduhan tetapi juga menghasilkan buah yang dapat dipanen.
- Pemanfaatan Lahan Antar-Nisan dan Pinggiran: Lahan kosong di antara nisan dan di pinggiran pemakaman dapat dimanfaatkan untuk tanaman produktif tanpa mengganggu makam.
- Konsep Pemakaman Hijau: Mengintegrasikan konsep pemakaman hijau yang ramah lingkungan dengan fungsi produktif, menciptakan ruang yang tidak hanya sebagai tempat peristirahatan terakhir tetapi juga sebagai ruang hijau produktif.
- Manfaat:

- Meningkatkan nilai ekologis kawasan pemakaman
- Menghasilkan produk pangan dari lahan yang selama ini kurang produktif
- Menciptakan lingkungan pemakaman yang lebih hijau dan asri
- Mengurangi biaya pemeliharaan kawasan pemakaman

9.2.3 Kawasan Pengelolaan Persampahan (Potensi 10-15%)

Strategi: Farming from Waste

Kawasan pengelolaan persampahan memiliki potensi unik untuk urban farming melalui pemanfaatan limbah organik. Strategi yang diusulkan meliputi:

- Penggunaan Kompos dari Pengolahan Sampah: Menggunakan kompos yang dihasilkan dari pengolahan sampah organik sebagai input utama untuk pertanian. Kompos berkualitas tinggi dapat meningkatkan kesuburan tanah dan produktivitas tanaman.
- Nursery Tanaman dan Kebun Percobaan: Lahan di sekitar TPS/TPA dapat digunakan untuk nursery tanaman atau kebun percobaan yang tahan terhadap kondisi tertentu. Ini dapat menjadi pusat produksi bibit untuk program urban farming di seluruh kota.
- Integrasi dengan Sistem Pengelolaan Sampah: Mengintegrasikan urban farming dengan sistem pengelolaan sampah untuk menciptakan siklus yang tertutup, di mana sampah organik diolah menjadi kompos dan digunakan untuk produksi pangan.
- Manfaat:
 - Mengurangi volume sampah yang harus dibuang ke TPA
 - Menghasilkan kompos berkualitas tinggi untuk mendukung urban farming
 - Menciptakan nilai ekonomi dari limbah
 - Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah dan pertanian berkelanjutan

9.2.4 Kawasan Perdagangan, Jasa, dan Perkantoran (Potensi 2-5%)

Strategi: Rooftop & Facade Farming

Kawasan perdagangan, jasa, dan perkantoran memiliki banyak gedung tinggi dengan atap dan dinding yang luas. Strategi yang diusulkan meliputi:

- Hidroponik Rooftop: Gedung komersial dan perkantoran berpotensi besar untuk hidroponik rooftop. Sistem hidroponik dapat dipasang di atap gedung tanpa membebani struktur bangunan secara signifikan.
- Kebun Kontainer: Menggunakan kontainer atau pot untuk menanam tanaman di atap atau area terbuka gedung. Kebun kontainer fleksibel dan dapat dipindahkan sesuai kebutuhan.

- Vertical Garden di Dinding: Memanfaatkan dinding gedung untuk vertical garden, menciptakan fasad hijau yang tidak hanya produktif tetapi juga meningkatkan estetika bangunan.
- Short Supply Chain: Hasil produksi dapat dijual langsung ke pasar atau pedagang di gedung itu sendiri, menciptakan rantai pasok yang sangat pendek dan efisien. Karyawan dan pengunjung gedung dapat membeli produk segar langsung dari sumbernya.
- Manfaat:
 - Mengurangi efek urban heat island dengan menambah ruang hijau di atap dan dinding gedung
 - Meningkatkan kualitas udara di sekitar gedung
 - Menyediakan akses terhadap pangan segar bagi karyawan dan pengunjung
 - Meningkatkan nilai estetika dan ekonomi gedung

9.2.5 Kawasan Perlindungan Setempat (Potensi 10-20%)

Strategi: Buffer Zone Farming

- Kawasan perlindungan setempat, seperti sempadan sungai dan sempadan rel kereta api, memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan pertanian penyangga. Strategi yang diusulkan meliputi:
 - Agroforestri: Mengembangkan sistem agroforestri yang mengkombinasikan tanaman pangan dengan tanaman keras dan pohon. Sistem ini tidak hanya produktif tetapi juga berfungsi sebagai pelindung dan penstabil tanah.
 - Kebun Tanaman Pangan: Menanam tanaman pangan di kawasan penyangga dengan memperhatikan aspek keamanan dan kelestarian lingkungan.
 - Pencegahan Perambahan Liar: Urban farming di kawasan penyangga dapat berfungsi sebagai pencegah perambahan liar dan konversi lahan untuk penggunaan yang tidak sesuai.
 - Fungsi Ekologis: Mempertahankan fungsi ekologis kawasan penyangga, termasuk konservasi air, pencegahan erosi, dan habitat keanekaragaman hayati.
- Manfaat:
 - Mengoptimalkan pemanfaatan kawasan penyangga yang selama ini kurang produktif
 - Meningkatkan fungsi ekologis kawasan penyangga
 - Mencegah perambahan liar dan konversi lahan yang tidak sesuai
 - Menyediakan ruang hijau produktif di sepanjang koridor sungai dan rel kereta api

9.2.6 Kawasan Pertahanan dan Keamanan (Potensi 20-40%)

Strategi: Productive Barrack

Kawasan pertahanan dan keamanan, termasuk kompleks militer dan kepolisian, memiliki lahan kosong yang luas yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian mandiri. Strategi yang diusulkan meliputi:

- Pertanian Mandiri untuk Ketahanan Logistik: Lahan kosong di dalam kompleks militer/polri dapat dimanfaatkan untuk pertanian mandiri guna mendukung ketahanan logistik satuan. Produksi pangan sendiri dapat mengurangi ketergantungan pada pasokan eksternal dan meningkatkan kemandirian.
- Pelatihan Ketahanan Pangan: Kegiatan pertanian dapat menjadi bagian dari pelatihan ketahanan pangan bagi anggota militer/polri, meningkatkan keterampilan dan kesadaran tentang pentingnya ketahanan pangan.
- Optimalisasi Lahan Kosong: Memanfaatkan lahan kosong yang luas di dalam kompleks untuk produksi pangan, baik melalui pertanian konvensional maupun sistem modern seperti hidroponik.
- Manfaat:
 - Meningkatkan ketahanan logistik satuan militer/polri
 - Mengurangi biaya operasional untuk penyediaan makanan
 - Memberikan pelatihan keterampilan pertanian kepada anggota
 - Mengoptimalkan pemanfaatan lahan kosong yang luas

9.2.7 Kawasan Perumahan Kepadatan Tinggi (Potensi 10-15%)

Strategi: Integrated Home Farming

Kawasan perumahan kepadatan tinggi memiliki potensi terbesar untuk urban farming karena melibatkan partisipasi langsung masyarakat. Strategi yang diusulkan meliputi:

- Rooftop, Balkon, dan Dinding Vertikal: Potensi terbesar ada di rooftop, balkon, dan dinding vertikal rumah atau apartemen. Setiap rumah tangga dapat berkontribusi pada produksi pangan melalui pemanfaatan ruang-ruang ini.
- Hidroponik, Aquaponik, dan Pot: Menerapkan berbagai sistem pertanian modern seperti hidroponik, aquaponik, dan pertanian pot yang sesuai untuk ruang terbatas.
- Kebun Komunitas di Tanah Kosong: Memanfaatkan tanah kosong di kawasan perumahan untuk kebun komunitas yang dikelola bersama oleh warga. Kebun komunitas tidak hanya produktif tetapi juga memperkuat kohesi sosial.
- Keterlibatan Warga Tinggi: Strategi ini memerlukan keterlibatan warga yang tinggi, yang dapat difasilitasi melalui program edukasi, pelatihan, dan pendampingan.
- Manfaat:

- Meningkatkan akses rumah tangga terhadap pangan segar dan bergizi
- Mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk pangan
- Memperkuat kohesi sosial melalui kebun komunitas
- Meningkatkan kesadaran tentang sistem pangan dan keberlanjutan
- Menyediakan ruang rekreasi dan edukasi bagi keluarga

9.2.8 Kawasan Rimba Kota dan Ruang Terbuka Non-Hijau (Potensi 30-50%)

Strategi: Urban Food Forest & Productive Plaza

Kawasan rimba kota dan ruang terbuka non-hijau memiliki potensi terbesar untuk urban farming dengan persentase pemanfaatan 30-50%. Strategi yang diusulkan meliputi:

- Urban Food Forest (Hutan Pangan): Rimba kota dapat dikembangkan menjadi hutan pangan (food forest) dengan strata tanaman yang beragam, mulai dari pohon buah, tanaman perdu, hingga tanaman penutup tanah. Hutan pangan tidak hanya produktif tetapi juga memiliki fungsi ekologis yang kuat.
- Productive Plaza: Plaza atau lapangan parkir dapat memiliki modul kebun kontainer atau raised bed yang dapat dipindah. Ruang-ruang publik ini dapat menjadi produktif tanpa mengganggu fungsi utamanya.
- Multifungsi: Kawasan ini dapat berfungsi sebagai ruang produksi pangan, ruang rekreasi, ruang edukasi, dan ruang konservasi keanekaragaman hayati.
- Manfaat:
 - Mengoptimalkan pemanfaatan ruang terbuka yang luas
 - Meningkatkan fungsi ekologis kawasan (penyerapan karbon, pengaturan tata air, habitat keanekaragaman hayati)
 - Menyediakan ruang rekreasi dan edukasi yang produktif
 - Meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan

9.2.9 Kawasan Sarana Pelayanan Umum/SPU (Potensi 5-10%)

Strategi: Community Farming Hub

Kawasan sarana pelayanan umum, termasuk fasilitas pendidikan, kesehatan, peribadatan, dan balai warga, memiliki potensi untuk menjadi pusat pertanian komunitas. Strategi yang diusulkan meliputi:

- Kebun Pendidikan dan Komunitas: Lahan sekitar fasilitas umum seperti puskesmas, balai warga, sekolah, dan rumah ibadah dijadikan kebun pendidikan dan komunitas. Kebun ini dapat menjadi living lab untuk pembelajaran dan praktik pertanian.
- Sumber Pangan untuk Kegiatan Fasilitas: Hasil produksi dapat menjadi sumber pangan untuk kegiatan di fasilitas tersebut, seperti makanan untuk pasien di

puskesmas, konsumsi untuk kegiatan di balai warga, atau praktikum untuk siswa di sekolah.

BAB X

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

10.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesenjangan Data LSD, LBS, dan LP2B

Terdapat kesenjangan yang signifikan antara penetapan Lahan Sawah Dilindungi (LSD) di tingkat nasional dengan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dalam dokumen tata ruang daerah. Berdasarkan SK Menteri ATR/BPN Nomor 1589/2021, LSD di Kota Surakarta ditetapkan seluas 63,57 hektar, namun LP2B dalam Perda RTRW Kota Surakarta Nomor 4/2021, Perwali RDTR Nomor 33/2023, dan Perda RTRW Provinsi Jawa Tengah Nomor 8/2024 ditetapkan sebesar 0 hektar. Kesenjangan ini menimbulkan ketidakpastian hukum dan administratif yang perlu segera diselesaikan.

2. Kondisi Aktual Lahan Sawah

Hasil verifikasi lapangan menunjukkan bahwa dari 63,57 Ha LSD yang ditetapkan, hanya 16,77 Ha yang masih berfungsi sebagai lahan sawah aktif dan memenuhi kriteria kelayakan teknis, ekonomis, dan sosial (sesuai dengan LBS 2024). Lahan sawah aktif layak ini tersebar di 9 kelurahan: Kadipiro (5,23 Ha), Nusukan (4,12 Ha), Banyuanyar (2,45 Ha), Pajang (1,87 Ha), Laweyan (1,12 Ha), Panularan (0,78 Ha), Mojosongo (0,65 Ha), Jebres (0,42 Ha), dan Sumber (0,13 Ha).

3. Tekanan Alih Fungsi Lahan yang Tinggi

Tekanan alih fungsi lahan sawah di Kota Surakarta sangat tinggi, tercermin dari 80 permohonan alih fungsi lahan LSD yang masuk sampai akhir tahun 2024. Tekanan ini dipicu oleh pertumbuhan kota, nilai ekonomis lahan yang tinggi, rendahnya minat generasi muda dalam pertanian, dan kebijakan pembangunan yang berorientasi pada pertumbuhan ekonomi.

4. Perkembangan Regulasi Nasional

Pemerintah pusat telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah yang memperkenalkan instrumen baru, yaitu Kawasan Peruntukan Zona Budi Daya (KPZB) dan Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB). Perpres ini mengamanatkan kepada pemerintah daerah untuk segera melakukan identifikasi, inventarisasi, dan penetapan KPZB dan LPZB, serta mengintegrasikannya ke dalam dokumen tata ruang daerah paling lambat tahun 2027.

5. Opsi Kebijakan yang Realistis

Berdasarkan analisis komprehensif, terdapat empat opsi kebijakan yang realistis dan implementatif untuk menyelesaikan permasalahan lahan sawah di Kota Surakarta:

- (1) Pembelian Lahan Sawah Aktif Layak (16,77 Ha),
- (2) Revisi Regulasi Daerah,
- (3) Pengembangan Urban Farming, dan
- (4) Kombinasi Pembelian Lahan dan Revisi Regulasi.

Opsi Kebijakan 4 (Kombinasi) merupakan opsi yang paling direkomendasikan karena memberikan perlindungan yang paling kuat, memenuhi amanat regulasi nasional, dan memiliki keberlanjutan jangka panjang yang tinggi.

6. Tantangan Implementasi di Wilayah Perkotaan

Implementasi kebijakan perlindungan lahan sawah di wilayah perkotaan seperti Kota Surakarta menghadapi tantangan khusus, antara lain: karakteristik wilayah perkotaan yang dominan, tekanan konversi lahan yang sangat tinggi, rendahnya kontribusi sektor pertanian terhadap ekonomi kota, fragmentasi lahan sawah, regenerasi petani yang rendah, dan keterbatasan anggaran pemerintah daerah.

10.2. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, tim peneliti BRIDA dan DPUPR Kota Surakarta merekomendasikan hal-hal sebagai berikut:

10.2.1. Rekomendasi Jangka Pendek (2026)

1. Penetapan LPZB Sementara

Pemerintah Kota Surakarta melalui OPD teknis segera menetapkan hasil identifikasi dan inventarisasi lahan sawah aktif layak seluas 16,77 Ha sebagai Lahan Peruntukan Zona Budi Daya (LPZB). Penetapan ini dilakukan sambil menunggu proses revisi Perda RTRW dan Perwali RDTR, untuk memberikan kepastian hukum dan perlindungan sementara bagi lahan sawah.

2. Koordinasi dengan Kementerian ATR/BPN

Pemerintah Kota Surakarta segera berkoordinasi dengan Kementerian ATR/BPN untuk:

- Menyelesaikan proses Rekomendasi Teknis (Rekomtek) bagi 80 permohonan alih fungsi lahan LSD.
- Mendapatkan arahan teknis dalam proses penetapan KPZB dan LPZB.
- Menyampaikan hasil identifikasi dan inventarisasi lahan sawah sebagai bahan evaluasi penetapan LSD dan LBS.

3. Pemutakhiran Basis Data Spasial

Pemerintah Kota Surakarta segera memperbarui basis data spasial lahan sawah berdasarkan hasil survei lapangan yang telah dilakukan. Basis data ini harus terintegrasi dengan sistem informasi pertanahan dan tata ruang, serta dapat diakses oleh OPD terkait.

4. Pembentukan Tim Koordinasi Terpadu

Pemerintah Kota Surakarta membentuk Tim Koordinasi Terpadu yang dipimpin oleh Sekretaris Daerah untuk menangani implementasi kebijakan perlindungan lahan sawah. Tim ini beranggotakan perwakilan dari Bappeda, Bapenda, Dispangtan, DPU, DPUPR, Kantor Pertanahan, dan BRIDA.

5. Penyusunan Rencana Aksi

Tim Koordinasi Terpadu segera menyusun Rencana Aksi Perlindungan Lahan Sawah Kota Surakarta 2026-2027 yang mencakup:

- Rencana pembelian lahan sawah prioritas (5-8 Ha).
- Rencana revisi Perda RTRW dan Perwali RDTR.
- Rencana pengembangan urban farming.
- Rencana anggaran dan sumber pendanaan.
- Jadwal implementasi dan target capaian.

10.2.2. Rekomendasi Jangka Menengah (2026-2027)

1. Implementasi Opsi Kebijakan 4 (Kombinasi)

Pemerintah Kota Surakarta mengimplementasikan Opsi Kebijakan 4 (Kombinasi Pembelian Lahan dan Revisi Regulasi) sebagai strategi utama dalam perlindungan lahan sawah. Implementasi dilakukan melalui tiga jalur paralel:

- Jalur 1: Pembelian Lahan Prioritas

- Membeli lahan sawah aktif layak dengan prioritas tertinggi (5-8 Ha) secara bertahap sesuai ketersediaan anggaran.
- Prioritas pembelian pada lahan sawah di Kelurahan Kadipiro, Nusukan, dan Banyuanyar yang memiliki luas terbesar dan kelayakan tertinggi.
- Lahan yang dibeli ditetapkan sebagai aset pemerintah daerah dan dikelola oleh Dispangtan.

- Jalur 2: Revisi Regulasi Daerah
 - Melakukan revisi Perda RTRW Kota Surakarta Nomor 4/2021 untuk memuat KPZB.
 - Melakukan revisi Perwali RDTR Kota Surakarta Nomor 33/2023 untuk memuat LPZB.
 - Menetapkan seluruh lahan sawah aktif layak (16,77 Ha) sebagai LPZB dalam dokumen RDTR.
 - Proses revisi harus diselesaikan paling lambat tahun 2027 sesuai amanat Perpres No. 4/2026 dan Surat Edaran Menteri ATR/BPN.
 - Jalur 3: Pengembangan Urban Farming
 - Mengimplementasikan program urban farming berdasarkan rekomendasi Kajian Urban Farming BRIDA 2025.
 - Mengembangkan rooftop farming, vertical farming, kebun komunitas, dan pekarangan produktif.
 - Memberikan pelatihan dan bantuan sarana prasarana kepada masyarakat.
2. Sinkronisasi dengan RTRW Provinsi
 Pemerintah Kota Surakarta berkoordinasi dengan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah untuk melakukan sinkronisasi penetapan KPZB dalam RTRW Provinsi Jawa Tengah. Hal ini penting untuk memastikan konsistensi antara dokumen tata ruang provinsi dan kota.
3. Pengembangan Sistem Insentif
 Pemerintah Kota Surakarta mengembangkan sistem insentif bagi pemilik lahan sawah yang mempertahankan fungsi pertanian, meliputi:
- Keringanan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB).
 - Bantuan sarana produksi pertanian (bibit, pupuk, pestisida).
 - Akses pembiayaan pertanian dengan bunga rendah.
 - Bantuan pengembangan infrastruktur pertanian (irigasi, jalan akses).
 - Jaminan pemasaran hasil pertanian.
4. Penguatan Kapasitas OPD
 Pemerintah Kota Surakarta melakukan penguatan kapasitas OPD terkait dalam pengelolaan lahan sawah dan pengendalian alih fungsi lahan, melalui:
- Pelatihan teknis tentang pengelolaan LP2B, KPZB, dan LPZB.
 - Pelatihan tentang sistem informasi pertanahan dan tata ruang.
 - Pelatihan penegakan hukum dalam pengendalian pemanfaatan ruang.
 - Studi banding ke daerah lain yang berhasil dalam perlindungan lahan sawah.

10.2.3. Rekomendasi Jangka Panjang (Pasca 2027)

1. Pembangunan Sistem Monitoring dan Evaluasi

Pemerintah Kota Surakarta membangun sistem monitoring dan evaluasi kondisi lahan sawah secara berkala. Sistem ini mencakup:

- Monitoring kondisi fisik lahan sawah (luas, produktivitas, sistem irigasi).
- Monitoring status kepemilikan dan pemanfaatan lahan sawah.
- Monitoring permohonan alih fungsi lahan sawah.
- Evaluasi efektivitas kebijakan perlindungan lahan sawah.
- Pelaporan berkala kepada Walikota dan DPRD.

2. Pengembangan Program Insentif Pertanian Perkotaan

Pemerintah Kota Surakarta mengembangkan program insentif pertanian perkotaan yang berkelanjutan bagi pemilik lahan sawah yang mempertahankan fungsi pertaniannya. Program ini harus terintegrasi dengan kebijakan ketahanan pangan daerah dan kebijakan pemberdayaan masyarakat.

3. Pengembangan Agrowisata

Pemerintah Kota Surakarta mengembangkan lahan sawah yang menjadi aset pemerintah daerah sebagai lokasi agrowisata yang dapat memberikan nilai tambah ekonomi dan edukasi bagi masyarakat. Agrowisata dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi pemerintah daerah dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pertanian.

4. Regenerasi Petani

Pemerintah Kota Surakarta mengembangkan program regenerasi petani untuk menarik generasi muda bekerja di sektor pertanian. Program ini mencakup:

- Pelatihan kewirausahaan pertanian bagi generasi muda.
- Bantuan modal usaha pertanian.
- Pengembangan teknologi pertanian modern yang menarik bagi generasi muda.
- Pemberian penghargaan bagi petani muda berprestasi.

5. Integrasi dengan Kebijakan Pembangunan Kota

Perlindungan lahan sawah harus diintegrasikan dengan kebijakan pembangunan kota secara keseluruhan, termasuk kebijakan ketahanan pangan, kebijakan ruang terbuka hijau, kebijakan mitigasi perubahan iklim, dan kebijakan pembangunan berkelanjutan.

6. Evaluasi dan Penyempurnaan Kebijakan

Pemerintah Kota Surakarta melakukan evaluasi berkala terhadap implementasi kebijakan perlindungan lahan sawah dan melakukan penyempurnaan kebijakan berdasarkan hasil evaluasi. Evaluasi dilakukan minimal setiap 5 tahun atau sesuai dengan periode peninjauan kembali RTRW.

10.3. Rekomendasi Kebijakan (Perspektif Akademis)

Berdasarkan analisis terhadap kondisi lahan sawah di Kota Surakarta dan strategi urban farming yang diusulkan, kajian ini merekomendasikan kebijakan strategis:

Penguatan Regulasi Perlindungan Lahan Sawah

Penetapan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B): Pemerintah Kota Surakarta perlu segera menetapkan LP2B sesuai dengan amanat UU No. 41 Tahun 2009, dengan target minimal 90% dari lahan sawah yang ada saat ini. Penetapan ini harus disertai dengan pemetaan yang jelas dan publikasi yang transparan.

Moratorium Konversi Lahan: Memberlakukan moratorium sementara terhadap konversi lahan sawah di kawasan-kawasan dengan konsentrasi lahan sawah tinggi (Kecamatan Banjarsari dan Jebres) sambil menyusun rencana perlindungan yang komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- BRIDA Kota Surakarta. (2026). Kajian Revisi Lahan Baku Sawah Kota Surakarta Tahun 2026. Badan Riset dan Inovasi Daerah, Pemerintah Kota Surakarta.
- Basuki, H. N. (2026). Kajian Isu Lahan Sawah Kota Surakarta. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR) Kota Surakarta.
- Santoso, H. J. (2026). Telaah Perlindungan Lahan Sawah Kota Surakarta Tahun 2026. CV. Piramida Kreasi Mandiri, Semarang.
- Kementerian ATR/BPN. (2021). Keputusan Menteri ATR/BPN No. 1589/SK-HK02.01/XII/2021 tentang Penetapan Lahan Sawah yang Dilindungi.
- Kementerian ATR/BPN. (2024). Keputusan Menteri ATR/BPN No. 446.1/SK-PG.03.03/V/2024 tentang Penetapan Luas Lahan Baku Sawah Nasional Tahun 2024.
- Kementerian ATR/BPN. (2025). Keputusan Menteri ATR/BPN No. 6734 Tahun 2025 tentang Penetapan Luas Lahan Baku Sawah Nasional Tahun 2025.
- Kementerian ATR/BPN. (2025). Surat Edaran No. B/PP.04.03/1314/IX/2025 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah kepada Gubernur, Bupati dan Wali Kota.
- Kementerian ATR/BPN. (2026). Surat Edaran No. B/PP.04.03/1311/I/2026 tentang Tindak Lanjut Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah.
- Kementerian ATR/BPN. (2024). Peraturan Menteri ATR/BPN No. 2 Tahun 2024 tentang Tata Cara Verifikasi Data Lahan Sawah terhadap Data Pertanahan dan Tata Ruang.
- Kementerian Pertanian. (2025). Surat Menteri Pertanian No. B-193/SR.020/M/05/2025 tentang Larangan Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Sektor Lain (Non Pertanian).
- Kementerian Pertanian. (2025). Surat Menteri Pertanian No. B-260/SR.040/M/07/2025 tentang Penetapan LBS dan Lahan Cetak Sawah menjadi LP2B.
- Pemerintah Indonesia. (2009). Undang-Undang No. 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
- Pemerintah Indonesia. (2011). Peraturan Pemerintah No. 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
- Pemerintah Indonesia. (2012). Peraturan Pemerintah No. 12 Tahun 2012 tentang Insentif Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
- Pemerintah Indonesia. (2019). Undang-Undang No. 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan.

- Pemerintah Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.
- Pemerintah Indonesia. (2026). Peraturan Presiden No. 4 Tahun 2026 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah.
- Pemerintah Kota Surakarta. (2021). Peraturan Daerah Kota Surakarta No. 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta.
- Pemerintah Kota Surakarta. (2023). Peraturan Walikota Surakarta No. 33 Tahun 2023 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Surakarta.
- BPS Kota Surakarta. (2024). Surakarta Dalam Angka 2024. Badan Pusat Statistik Kota Surakarta.
- FAO. (2011). *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture*. Food and Agriculture Organization, Rome.
- Irawan, B. (2005). Konversi Lahan Sawah: Potensi Dampak, Pola Pemanfaatannya, dan Faktor Determinan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 23(1), 1-18.
- Lestari, T. (2009). *Dampak Konversi Lahan Pertanian bagi Taraf Hidup Petani*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rustiadi, E., Saefulhakim, S., & Panuju, D. R. (2011). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta.
- Sihaloho, M., Dharmawan, A. H., & Rusli, S. (2007). Konversi Lahan Pertanian dan Perubahan Struktur Agraria. *Sodality: Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*, 1(2), 251-264.
- Winoto, J. (2005). *Kebijakan Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Implementasinya*. Seminar Nasional Multifungsi Lahan Sawah, Bogor.