



## Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dalam Penataan Ruang Wilayah: Tinjauan Literatur

Darmawansyah<sup>1\*</sup>, Bambang Sulisty<sup>2</sup>, Henry Farizal<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Program Doktor Pengelolaan Sumber Daya Alam, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Indonesia

<sup>2</sup>Program Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [darmawanmzen@gmail.com](mailto:darmawanmzen@gmail.com)

**Abstract.** *The conversion of agricultural land to non-agricultural land continues to increase along with the pressures of urbanization, industrialization, and settlement expansion. This condition poses risks to food security, environmental sustainability, and farmer welfare. This article reviews literature based on 25 abstracts/research results on LP2B in Indonesia to map policy implementation patterns, the relationship between LP2B and regional spatial planning, inhibiting factors, and the direction of policy strengthening. The method used is a narrative review with thematic synthesis of normative legal studies, juridical-empirical, qualitative, mixed methods, and spatial-quantitative approaches. The results of the review indicate: (1) LP2B is highly dependent on the harmonization of spatial planning policies, especially RTRW/RDTR and licensing mechanisms based on KKPR-OSS; (2) many regions are still stuck at the land inventory-identification stage, not yet reaching the determination and operational protection through LP2B Regional Regulations; (3) dominant obstacles include regulatory asynchronous, weak law enforcement, minimal cross-agency coordination, limited data by name by address, suboptimal socialization, and conflicts of interest in non-agricultural development; (4) incentive-disincentive instruments have not been implemented consistently, although socially farmers tend to accept LP2B protection; and (5) quantitative evidence at the national level shows that LP2B policies have a positive effect on the percentage of rice fields, despite being suppressed by population density and real estate sector growth. This article emphasizes the need for an integrated spatial governance approach, strengthening regional institutions, and designing policies that are socially and environmentally just to ensure that LP2B is effective in maintaining regional food security.*

**Keywords:** *Food Security; Land Conversion; Regional Policy; Regional Spatial Planning; Sustainable Development.*

**Abstrak.** Alih fungsi lahan pertanian ke non-pertanian terus meningkat seiring tekanan urbanisasi, industrialisasi, dan ekspansi permukiman. Kondisi ini menimbulkan risiko terhadap ketahanan pangan, keberlanjutan lingkungan, dan kesejahteraan petani. Artikel ini meninjau literatur berbasis 25 abstrak/hasil penelitian mengenai LP2B di Indonesia untuk memetakan pola implementasi kebijakan, keterkaitan LP2B dengan penataan ruang wilayah, faktor penghambat, serta arah penguatan kebijakan. Metode yang digunakan adalah review naratif dengan sintesis tematik terhadap studi hukum normatif, yuridis-empiris, kualitatif, mixed methods, serta pendekatan spasial-kuantitatif. Hasil tinjauan menunjukkan: (1) LP2B sangat bergantung pada harmonisasi kebijakan tata ruang, terutama RTRW/RDTR dan mekanisme perizinan berbasis KKPR-OSS; (2) banyak daerah masih berhenti pada tahap inventarisasi-identifikasi lahan, belum sampai penetapan dan perlindungan operasional melalui Perda LP2B; (3) hambatan dominan mencakup ketidaksinkronan regulasi, lemahnya penegakan hukum, minimnya koordinasi lintas instansi, keterbatasan data by name by address, belum optimalnya sosialisasi, serta konflik kepentingan pembangunan non-pertanian; (4) instrumen insentif-disinsentif belum berjalan konsisten, meski secara sosial petani cenderung menerima perlindungan LP2B; dan (5) bukti kuantitatif tingkat nasional menunjukkan kebijakan LP2B berpengaruh positif terhadap persentase luas lahan sawah, walau ditekan kepadatan penduduk dan pertumbuhan sektor real estate. Artikel ini menegaskan perlunya pendekatan tata kelola spasial-terpadu, penguatan kelembagaan daerah, dan desain kebijakan yang adil secara sosial-lingkungan untuk memastikan LP2B efektif menjaga ketahanan pangan wilayah.

**Kata Kunci:** Alih Fungsi Lahan; Keamanan Pangan; Kebijakan Daerah; Pembangunan Berkelanjutan; Perencanaan Tata Ruang Wilayah.

## 1. LATAR BELAKANG

Lahan pertanian pangan merupakan fondasi ketahanan pangan wilayah dan nasional. Dalam praktik pembangunan wilayah di Indonesia, ruang darat yang terbatas menghadapi tekanan permintaan yang terus meningkat dari sektor non-pertanian—terutama perumahan, industri, jasa, infrastruktur, dan kawasan komersial. Konsekuensi langsungnya adalah peningkatan alih fungsi lahan pertanian, termasuk sawah produktif, yang jika tidak dikendalikan dapat menurunkan kapasitas produksi pangan, memperbesar ketergantungan pasokan antardaerah, dan melemahkan daya dukung ekologis wilayah (Janti *et al.*, 2016; Karenina *et al.*, 2016; Rayhan *et al.*, 2024; Damopolii *et al.*, 2024).

Secara normatif, negara telah menyiapkan kerangka perlindungan melalui Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), yang menegaskan pentingnya menjaga ketersediaan lahan pangan demi kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan (Widayati, 2015; Pitaloka, 2020). Namun, hasil-hasil penelitian lintas daerah menunjukkan bahwa keberadaan regulasi nasional belum otomatis menghasilkan perlindungan efektif di tingkat lokal. Banyak pemerintah daerah belum menuntaskan tahapan penetapan LP2B ke dalam regulasi operasional daerah, belum menyelaraskan penuh dengan RTRW/RDTR, atau belum membangun sistem pengawasan dan penegakan hukum yang konsisten (Oktiana, 2020; Arnawan & Surata, 2020; Haris *et al.*, 2023; Zufren *et al.*, 2024).

Penekanan penting dari berbagai studi adalah bahwa LP2B tidak dapat diperlakukan sebagai kebijakan sektoral pertanian semata. LP2B justru bertumpu pada mutu penataan ruang wilayah: bagaimana zona lindung pangan ditetapkan, bagaimana pemanfaatan ruang dikendalikan melalui perizinan, bagaimana data spasial disinkronkan antarinstansi, serta bagaimana konflik kepentingan pembangunan dapat dikelola secara adil (Ansari *et al.*, 2020; Pitaloka, 2020; Ramadhan *et al.*, 2024; Nurhidayah *et al.*, 2025). Karena itu, artikel ini menempatkan fokus utama pada LP2B dalam penataan ruang wilayah melalui sintesis literatur.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) secara konseptual adalah instrumen perlindungan ruang produksi pangan yang mencakup penetapan, pemanfaatan, pembinaan, pengendalian, dan pengawasan agar lahan pertanian tidak mudah dikonversi menjadi penggunaan non-pertanian. Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, LP2B tidak hanya berbicara tentang luas hektare yang dipertahankan, melainkan juga mengenai kesinambungan sistem pangan, keberlanjutan agroekosistem, dan perlindungan sumber penghidupan petani

(Widayati, 2015; Takim, 2018). Oleh sebab itu, LP2B harus dipahami sebagai kebijakan multi-dimensi yang menghubungkan tujuan pangan, lingkungan, sosial, dan ekonomi wilayah.

Dalam kerangka penataan ruang, efektivitas LP2B ditentukan oleh kualitas integrasinya dengan RTRW dan RDTR. Penataan ruang bukan sekadar dokumen legal, tetapi mekanisme operasional untuk mengatur pola ruang, membatasi konversi pada kawasan strategis pangan, dan memberi dasar yuridis bagi pengendalian izin pemanfaatan ruang. Ketika LP2B tidak terintegrasi secara rinci ke rencana tata ruang, kebijakan cenderung lemah dalam implementasi karena batas kawasan lindung pangan tidak tegas, instrumen pengendalian tidak berjalan, dan sanksi sulit diterapkan (Pitaloka, 2020; Ansari *et al.*, 2020; Oktiana, 2020; Arnawan & Surata, 2020).

Secara teoritis, implementasi kebijakan LP2B dapat dijelaskan melalui variabel klasik implementasi: komunikasi kebijakan, sumber daya, komitmen pelaksana, dan struktur koordinasi birokrasi. Banyak temuan empiris menunjukkan bahwa kegagalan LP2B di daerah lebih sering terjadi pada level implementasi daripada level perumusan norma. Sosialisasi yang terbatas, anggaran yang minim, lemahnya koordinasi lintas OPD, serta belum terbentuknya mekanisme kerja antarsektor menjadi hambatan utama (Janti *et al.*, 2016; Akadir *et al.*, 2020; Haris *et al.*, 2023; Zufren *et al.*, 2024). Kondisi ini menjelaskan mengapa banyak daerah baru sampai pada tahap inventarisasi lahan, tetapi belum menuntaskan penetapan kawasan LP2B dan perangkat operasional perlindungannya (Haris *et al.*, 2023; Damopolii *et al.*, 2024).

Di sisi lain, teori tata kelola berbasis bukti menempatkan data spasial-kadastral sebagai fondasi pengambilan keputusan ruang. LP2B menuntut data yang akurat, mutakhir, dan sinkron antarinstansi, termasuk data by name by address pemilik lahan, batas spasial yang pasti, dan kesesuaian antara peta rencana dengan penggunaan eksisting. Ketika data tidak sinkron, penetapan LP2B menjadi rentan konflik, pengawasan menjadi lemah, dan izin pemanfaatan ruang berpotensi menyimpang dari tujuan perlindungan (Hambali *et al.*, 2022; Arnawan & Surata, 2020; Zufren *et al.*, 2024).

Dari perspektif ekonomi politik ruang, alih fungsi lahan dipengaruhi perbedaan nilai ekonomi antara fungsi pertanian dan non-pertanian. Di wilayah urban/peri-urban, tekanan real estate, industri, dan jasa mendorong harga tanah dan mempercepat konversi sawah. Dalam konteks ini, LP2B berperan sebagai instrumen koreksi pasar melalui regulasi, insentif, dan disinsentif agar kepentingan pangan jangka panjang tidak dikalahkan oleh keuntungan jangka pendek (Karenina *et al.*, 2016; Dayanti & Soetjipto, 2024; Muzqufa *et al.*, 2025). Bukti empiris kuantitatif menunjukkan LP2B berpengaruh positif terhadap persentase luas sawah, namun

pengaruhnya dapat tereduksi oleh kepadatan penduduk dan pertumbuhan sektor real estate bila kontrol ruang lemah (Dayanti & Soetjipto, 2024).

Akhirnya, pendekatan keadilan lingkungan menegaskan bahwa LP2B harus dinilai bukan hanya dari keberadaan aturan, tetapi dari distribusi manfaat dan beban kebijakan. Konversi lahan sering memberikan keuntungan pada sebagian aktor, sementara biaya ekologis dan risiko pangan ditanggung lebih luas oleh masyarakat, terutama petani kecil. Karena itu, LP2B perlu memastikan keadilan prosedural (partisipasi masyarakat), keadilan distributif (insentif yang adil), dan keadilan substantif (hasil nyata berupa lahan pangan yang terlindungi) (Muttaqin *et al.*, 2024; Paminto *et al.*, 2024; Arba *et al.*, 2025). Dengan demikian, secara teoritis LP2B dalam penataan ruang wilayah adalah sistem kebijakan terpadu: hukum, ruang, data, kelembagaan, insentif, dan keadilan sosial-lingkungan harus bekerja bersamaan.

### **3. METODE PENELITIAN**

Artikel ini menggunakan pendekatan tinjauan literatur naratif dengan sintesis tematik terhadap hasil-hasil penelitian yang dilampirkan pengguna. Bahan kajian mencakup studi periode 2015–2025, dengan keragaman metode: normatif hukum, yuridis-empiris, kualitatif deskriptif, mixed methods, pendekatan spasial, SWOT, hingga kuantitatif panel.

Prosedur analisis dilakukan melalui empat tahap. Pertama, ekstraksi informasi utama tiap studi: tujuan, lokasi, metode, temuan kunci, dan rekomendasi. Kedua, pengelompokan isu ke dalam tema yang relevan dengan LP2B dalam penataan ruang wilayah: sinkronisasi regulasi, implementasi daerah, data spasial, tata kelola perizinan, insentif-disinsentif, dan dampak ketahanan pangan. Ketiga, perbandingan lintas wilayah untuk mengidentifikasi pola berulang serta faktor pembeda keberhasilan-kegagalan implementasi. Keempat, sintesis konseptual untuk merumuskan arah kebijakan dan implikasi teoretis-praktis.

Kajian ini bersifat naratif-sintesis, sehingga tidak melakukan meta-analisis statistik. Keterbatasan utama adalah ketergantungan pada informasi ringkas/abstrak yang tidak selalu memuat detail lengkap kualitas metodologis setiap penelitian. Meski demikian, cakupan wilayah dan variasi metode yang luas tetap memadai untuk membangun gambaran komprehensif mengenai posisi LP2B dalam penataan ruang wilayah di Indonesia.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Tren Alih Fungsi Lahan dan Urgensi LP2B dalam Penataan Ruang**

Literatur menunjukkan pola yang relatif konsisten bahwa kebutuhan ruang non-pertanian meningkat lebih cepat dibandingkan kapasitas perlindungan lahan pangan, sehingga konversi sawah dan lahan pertanian produktif terus berlangsung di berbagai daerah. Dinamika pembangunan daerah yang berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, investasi, dan ekspansi infrastruktur sering kali menempatkan lahan pertanian sebagai cadangan ruang yang paling mudah dialihfungsikan. Sejumlah studi memperlihatkan bahwa tanpa instrumen pengendalian yang kuat, laju alih fungsi cenderung meningkat seiring meningkatnya nilai ekonomi lahan non-pertanian (Janti *et al.*, 2016; Karenina *et al.*, 2016; Damopolii *et al.*, 2024).

Pada konteks wilayah urban dan peri-urban, tekanan tersebut menjadi semakin kompleks. Pertumbuhan kawasan perumahan, jasa, industri, serta pengembangan pariwisata mempercepat transformasi struktur ruang dan mendorong fragmentasi lahan pertanian produktif. Proses ini tidak hanya berdampak pada penurunan luas baku sawah, tetapi juga memicu perubahan sosial-ekonomi di tingkat rumah tangga petani, termasuk pergeseran mata pencaharian dan meningkatnya spekulasi tanah (Ramadhan *et al.*, 2024; Ekasari *et al.*, 2024). Dengan demikian, konversi lahan di wilayah transisi kota–desa menjadi salah satu tantangan utama dalam menjaga keberlanjutan sistem pangan.

Dalam kerangka tersebut, LP2B diposisikan sebagai instrumen strategis karena berfungsi sebagai “pengunci” ruang pangan dalam jangka panjang melalui penetapan kawasan yang harus dilindungi secara hukum. Namun demikian, efektivitas LP2B tidak semata-mata ditentukan oleh keberadaan norma hukum, melainkan oleh sejauh mana kebijakan ini terintegrasi secara konsisten dalam sistem penataan ruang wilayah, termasuk dalam dokumen perencanaan, perizinan, dan pengendalian pemanfaatan ruang (Pitaloka, 2020; Widayati, 2015). Tanpa integrasi yang kuat, LP2B berpotensi menjadi norma deklaratif yang sulit menahan tekanan konversi lahan di lapangan.

##### **Ketergantungan LP2B pada RTRW/RDTR dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang**

Temuan lintas studi menegaskan bahwa LP2B tidak dapat berdiri sendiri. Implementasi LP2B sangat bergantung pada dukungan kebijakan penataan ruang, khususnya sinkronisasi antara penetapan LP2B dengan RTRW/RDTR, termasuk instrumen pengendalian perizinan (Pitaloka, 2020; Ansari *et al.*, 2020; Oktiana, 2020).

Ketika dokumen tata ruang belum secara tegas menetapkan kawasan pertanian pangan berkelanjutan, kebijakan LP2B cenderung berhenti pada level deklaratif. Di Sleman, perlindungan baru sebatas pengendalian konversi dan belum diikuti penetapan kawasan LP2B

secara operasional (Oktiana, 2020). Hal serupa terlihat di beberapa wilayah lain yang sudah memiliki kerangka tata ruang, tetapi implementasi LP2B belum efektif menahan laju konversi (Rayhan *et al.*, 2024; Damopolii *et al.*, 2024).

Sebaliknya, studi di Sarbagita menunjukkan bahwa integrasi RDTR dengan OSS/KKPR dapat memperkuat sinergi antara rencana ruang dan proses perizinan, sehingga koordinasi antarlembaga menjadi lebih efisien dan transparan (Ramadhan *et al.*, 2024). Meskipun demikian, digitalisasi perizinan tetap memerlukan pengawasan lapangan dan konsistensi penegakan hukum agar tidak menjadi sekadar prosedur administratif (Nurhidayah *et al.*, 2025; Arba *et al.*, 2025).

### **Status Implementasi Daerah: Dominan pada Tahap Inventarisasi**

Sebagian besar studi daerah menunjukkan bahwa implementasi LP2B masih dominan berada pada tahap awal, yakni inventarisasi dan identifikasi lahan, dan belum secara konsisten bergerak menuju tahap penetapan kawasan yang mengikat, perlindungan operasional, serta penegakan sanksi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses perlindungan lahan masih bersifat administratif dan belum sepenuhnya menjadi instrumen pengendalian ruang yang efektif di lapangan (Haris *et al.*, 2023; Damopolii *et al.*, 2024; Zufren & Marganof, 2024). Akibatnya, meskipun data lahan telah tersedia, konversi lahan produktif tetap terjadi karena belum adanya mekanisme perlindungan yang kuat dan terintegrasi.

Studi kasus di berbagai daerah memperlihatkan variasi kendala yang relatif serupa. Di Bantul, pemerintah daerah dinilai belum menuntaskan regulasi LP2B secara serius meskipun tingkat alih fungsi lahan cukup tinggi; hambatan yang dihadapi meliputi warisan kebijakan tata ruang sebelumnya, pelanggaran pemanfaatan ruang, keterbatasan anggaran, serta pengaruh kepentingan kelompok tertentu (Janti *et al.*, 2016). Di Buleleng, belum tersedianya Perda atau Perbup LP2B serta belum optimalnya RDTR menyebabkan tertundanya kepastian hukum perlindungan lahan (Arnawan & Surata, 2019). Sementara itu, di Pidie, ketiadaan instrumen daerah yang kuat berdampak pada lemahnya koordinasi antar-SKPD dan rendahnya akuntabilitas pelaksanaan kebijakan (Akadir *et al.*, 2019).

Pola-pola tersebut menunjukkan adanya *implementation gap* antara regulasi nasional dan praktik di tingkat daerah. Meskipun kerangka hukum di tingkat pusat telah tersedia dan relatif komprehensif, perangkat daerah belum sepenuhnya mampu menerjemahkannya ke dalam tindakan yang terukur, terkoordinasi, dan berkelanjutan. Kesenjangan ini menegaskan bahwa keberhasilan LP2B sangat bergantung pada kapasitas kelembagaan daerah, konsistensi kebijakan tata ruang, serta komitmen politik dalam menempatkan perlindungan lahan pangan sebagai prioritas pembangunan.

## **Hambatan Kelembagaan, Koordinasi, dan Penegakan Hukum**

Hambatan implementasi LP2B bersifat multidimensi dan tidak dapat direduksi pada satu faktor tunggal. Literatur menunjukkan pola berulang berupa lemahnya koordinasi lintas instansi, keterbatasan anggaran, kurangnya sosialisasi kepada masyarakat dan aparat pelaksana, serta komitmen implementor yang belum seragam dalam menempatkan perlindungan lahan sebagai prioritas pembangunan (Arnawan & Surata, 2019; Octavianti & Nurikah, 2021; Zufren & Marganof, 2024). Kondisi ini menyebabkan kebijakan LP2B sering berjalan parsial dan sektoral, tanpa dukungan sistem koordinasi yang mampu mengintegrasikan fungsi perencanaan, perizinan, pengawasan, dan pengendalian pemanfaatan ruang secara terpadu.

Di sejumlah daerah, ketidaksinkronan norma regulasi juga menjadi kendala substansial. Keberadaan frasa pengecualian terhadap alih fungsi lahan dalam kondisi tertentu membuka ruang interpretasi yang luas dan berpotensi melemahkan kepastian hukum perlindungan lahan pertanian (Nurhidayah *et al.*, 2020). Selain itu, ketika dokumen RTRW belum sepenuhnya diselaraskan dengan mandat Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009, pemerintah daerah menghadapi dilema kebijakan antara menjaga keberlanjutan LP2B dan memenuhi tekanan penyediaan ruang bagi permukiman serta kegiatan ekonomi (Arba *et al.*, 2025; Damopolii *et al.*, 2024). Dualisme kepentingan ini sering kali berujung pada kompromi kebijakan yang mengurangi ketegasan perlindungan lahan pangan.

Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan LP2B dalam kerangka penataan ruang tidak cukup bertumpu pada keberadaan aturan formal. Diperlukan kepemimpinan kebijakan yang kuat, struktur koordinasi permanen lintas sektor, serta penegakan hukum yang kredibel dan konsisten untuk memastikan bahwa perlindungan lahan pertanian benar-benar menjadi komitmen pembangunan jangka panjang, bukan sekadar norma deklaratif dalam dokumen perencanaan.

## **Data Spasial-Kadastral sebagai Fondasi Efektivitas LP2B**

Kualitas data menjadi faktor penentu dalam efektivitas implementasi LP2B. Penetapan dan pengendalian kawasan LP2B menuntut ketersediaan data spasial yang akurat, tersinkronisasi antarinstansi, serta terhubung dengan data kepemilikan lahan secara *by name by address*. Tanpa fondasi data yang solid dan terintegrasi, perlindungan lahan cenderung lemah, rentan tumpang tindih peruntukan, serta berpotensi memicu konflik pemanfaatan ruang di tingkat tapak (Arnawan & Surata, 2019; Zufren & Marganof, 2024). Dengan demikian, aspek teknis pengelolaan data tidak dapat dipisahkan dari dimensi hukum dan kelembagaan LP2B.

Urgensi penguatan basis data spasial tercermin dalam studi di Kabupaten Sumenep yang menunjukkan adanya potensi lebih dari 500 hektare lahan berisiko hilang atau berubah peruntukan. Hasil analisis spasial memperlihatkan bahwa tingkat kesesuaian LP2B terhadap RTRW hanya sebesar 64,91% (10.568,478 ha), dengan ketidaksesuaian mencapai 35,09% (5.713,012 ha). Sementara itu, kesesuaian LP2B terhadap penggunaan tanah eksisting sebesar 81,55% (13.277,613 ha) dan ketidaksesuaian 18,45% (3.003,872 ha) dari total 16.281,485 ha (Hambali *et al.*, 2022). Temuan ini mengindikasikan adanya celah signifikan antara perencanaan normatif dan kondisi aktual di lapangan.

Data tersebut mengonfirmasi bahwa perlindungan LP2B tidak dapat berhenti pada penetapan administratif satu kali, melainkan harus ditopang oleh audit spasial berkala yang mampu mendeteksi perubahan penggunaan lahan secara dinamis. Evaluasi periodik berbasis sistem informasi geospasial memungkinkan pemerintah daerah mengidentifikasi potensi pelanggaran, memperbaiki ketidaksesuaian tata ruang, serta memperkuat akurasi kebijakan pengendalian alih fungsi lahan secara berkelanjutan.

### **Instrumen Insentif-Disinsentif dan Respons Petani**

Secara konseptual, insentif dan disinsentif merupakan instrumen krusial dalam menyeimbangkan tekanan ekonomi yang mendorong konversi lahan pertanian ke penggunaan non-pertanian. Dalam situasi di mana nilai ekonomi lahan untuk industri, perumahan, atau jasa jauh lebih tinggi dibandingkan untuk usaha tani, kebijakan fiskal dan nonfiskal menjadi alat korektif agar perlindungan lahan tetap rasional secara ekonomi. Namun, implementasi instrumen insentif di tingkat daerah masih belum optimal. Di Kabupaten Gorontalo, misalnya, dari tujuh jenis insentif yang telah diatur dalam kebijakan, baru satu jenis yang terealisasi, yakni pemberian benih kepada petani (Bahuwa, 2024). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara desain kebijakan dan realisasi operasionalnya.

Di sisi lain, respons petani terhadap kebijakan LP2B cenderung positif ketika manfaat kebijakan dirasakan secara langsung dan memberikan kepastian usaha tani. Temuan menunjukkan bahwa ketika insentif diberikan secara nyata, tingkat penerimaan dan kepatuhan terhadap kebijakan perlindungan lahan meningkat (Bahuwa, 2024). Sejumlah studi juga menegaskan bahwa dukungan finansial, subsidi sarana produksi, kemudahan akses pembiayaan, serta penerapan disinsentif yang tegas terhadap konversi ilegal dapat memperkuat efektivitas perlindungan lahan pertanian (Amalina *et al.*, 2018; Muzqufa *et al.*, 2025; Takim, 2018).

Dengan demikian, hambatan utama implementasi LP2B bukan semata-mata terletak pada resistensi petani, melainkan pada konsistensi desain dan pelaksanaan kebijakan fiskal serta kapasitas kelembagaan daerah dalam mengeksekusinya. Tanpa dukungan insentif yang terukur dan disinsentif yang kredibel, LP2B berisiko menjadi kebijakan normatif yang kurang mampu mengimbangi dorongan ekonomi konversi lahan di tingkat tapak.

### **Dampak LP2B terhadap Ketahanan Pangan: Bukti Makro dan Konteks Wilayah**

Pada level nasional, analisis data panel terhadap 34 provinsi periode 2000–2019 menunjukkan bahwa kebijakan LP2B berpengaruh positif terhadap persentase luas lahan sawah, yang berarti keberadaan instrumen perlindungan tersebut secara statistik berkorelasi dengan terjaganya luasan sawah dalam jangka panjang (Dayanti & Soetjipto, 2024). Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa LP2B tidak hanya bersifat normatif, tetapi memiliki efek perlindungan yang terukur pada skala makro. Dengan demikian, secara konseptual dan empiris, LP2B dapat diposisikan sebagai kebijakan yang relevan dalam menjaga stabilitas sumber daya lahan pangan nasional.

Namun demikian, studi yang sama juga menegaskan bahwa faktor struktural seperti kepadatan penduduk dan pertumbuhan sektor real estate menjadi tekanan signifikan terhadap keberlanjutan lahan sawah (Dayanti & Soetjipto, 2024). Artinya, pengaruh positif LP2B berpotensi tereduksi apabila tidak diiringi dengan pengendalian tata ruang wilayah yang ketat, sistem perizinan yang konsisten, serta pengawasan pemanfaatan ruang yang efektif. Tanpa penguatan instrumen pengendalian tersebut, dinamika pasar tanah dan ekspansi kawasan terbangun dapat melampaui kapasitas proteksi yang diberikan oleh kebijakan LP2B.

Dalam konteks regional, ancaman serupa terlihat jelas pada wilayah penyangga metropolitan, kawasan industri, dan kawasan pariwisata, yang umumnya mengalami tekanan alih fungsi lahan lebih cepat dibandingkan wilayah perdesaan non-metropolitan. Transformasi ruang pada kawasan-kawasan ini sering kali dipacu oleh investasi dan pertumbuhan ekonomi berbasis properti dan jasa, sehingga mempercepat penyusutan lahan pertanian produktif (Karenina *et al.*, 2016; Ramadhan *et al.*, 2024; Ekasari *et al.*, 2024). Kondisi tersebut menegaskan pentingnya pendekatan perlindungan lahan yang adaptif terhadap karakteristik wilayah, khususnya di kawasan dengan intensitas tekanan pembangunan yang tinggi.

### **Perspektif Keadilan Lingkungan dalam Penataan Ruang LP2B**

Literatur mutakhir menempatkan LP2B tidak semata sebagai instrumen teknokratis perlindungan lahan, tetapi sebagai bagian dari agenda keadilan lingkungan. Dalam perspektif ini, keberhasilan kebijakan tidak cukup diukur dari terbentuknya regulasi atau penetapan luasan lahan yang dilindungi, melainkan dari sejauh mana manfaat perlindungan ruang pangan

terdistribusi secara adil, partisipasi publik berjalan bermakna, dan kelompok rentan—terutama petani kecil—memperoleh perlindungan nyata (Muttaqin *et al.*, 2024; Paminto *et al.*, 2024). Artinya, dimensi sosial dan politik kebijakan menjadi sama pentingnya dengan dimensi spasial dan administratif.

Setelah lebih dari satu dekade implementasi UU 41/2009, berbagai kajian menunjukkan masih adanya kesenjangan antara norma hukum dan realitas di lapangan (Muttaqin *et al.*, 2024). Di banyak daerah, penetapan LP2B belum sepenuhnya diikuti dengan penguatan insentif, pengawasan konversi, serta pelibatan masyarakat secara substantif. Sementara itu, konversi lahan yang terus berlangsung berdampak pada penurunan kapasitas produksi pangan, degradasi agroekosistem, serta erosi budaya agraris lokal yang selama ini menopang identitas dan keberlanjutan komunitas perdesaan (Takim, 2018).

Dalam konteks tersebut, LP2B dalam penataan ruang wilayah perlu dirancang dengan menempatkan keadilan prosedural dan distributif sebagai inti kebijakan. Keadilan prosedural menuntut transparansi, akses informasi, dan partisipasi efektif dalam proses penetapan serta pengawasan LP2B. Keadilan distributif mengharuskan agar beban pembatasan pemanfaatan lahan tidak hanya ditanggung petani, sementara manfaat ekonomi ruang dinikmati oleh aktor lain. Dengan pendekatan ini, LP2B tidak sekadar menjadi instrumen pengendalian alih fungsi lahan, tetapi juga mekanisme perlindungan sosial-ekologis yang memastikan keberlanjutan pangan dan kesejahteraan petani berjalan beriringan.

### **Sintesis Temuan: LP2B sebagai Sistem Tata Kelola Ruang Terpadu**

Dari seluruh studi, dapat disimpulkan bahwa persoalan LP2B dalam penataan ruang wilayah membentuk tiga lapis masalah yang saling terkait:

- a. Lapis normatif-institusional: sinkronisasi regulasi pusat-daerah dan antar-peraturan ruang belum konsisten (Pitaloka, 2020; Ansari *et al.*, 2020; Nurhidayah *et al.*, 2025).
- b. Lapis teknokratis-operasional: data spasial-kadastral, SOP, koordinasi, dan monitoring belum kuat (Hambali *et al.*, 2022; Arnawan & Surata, 2020; Zufren *et al.*, 2024).
- c. Lapis ekonomi politik ruang: tekanan real estate, urbanisasi, industri, dan pariwisata lebih cepat daripada respons kebijakan (Dayanti & Soetjipto, 2024; Karenina *et al.*, 2016; Ramadhan *et al.*, 2024).

Implikasinya, LP2B harus diposisikan sebagai kebijakan tata ruang pangan terpadu: penguatan regulasi, sinkronisasi data, koordinasi kelembagaan, instrumen insentif-disinsentif, dan penegakan hukum harus berjalan bersamaan agar tujuan ketahanan pangan wilayah benar-benar tercapai.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Perlindungan LP2B di Indonesia telah memiliki legitimasi hukum yang kuat, tetapi implementasinya masih menghadapi kesenjangan signifikan di tingkat daerah. Penentu utama keberhasilan bukan hanya keberadaan regulasi, melainkan kualitas integrasi LP2B dengan penataan ruang wilayah (RTRW/RDTR), konsistensi pengendalian pemanfaatan ruang, kesiapan data spasial-kadastral, serta kekuatan koordinasi antarlembaga (Pitaloka, 2020; Oktiana, 2020; Ramadhan *et al.*, 2024). Bukti empiris juga menunjukkan LP2B berpengaruh positif terhadap perlindungan luas lahan sawah, tetapi dampaknya dapat tereduksi oleh tekanan urbanisasi dan sektor real estate apabila pengawasan dan penegakan hukum lemah (Dayanti & Soetjipto, 2024). Dengan demikian, penekanan substantif artikel ini adalah bahwa LP2B dalam penataan ruang wilayah merupakan kunci ketahanan pangan jangka panjang dan harus dikelola melalui pendekatan kebijakan yang terpadu, berdata, dan berkeadilan.

Sebagai langkah penguatan efektivitas LP2B, diperlukan percepatan harmonisasi regulasi daerah melalui penetapan dan penyempurnaan Perda LP2B yang selaras dengan RTRW, RDTR, serta mekanisme perizinan berusaha agar tidak terjadi disharmoni dalam pengendalian pemanfaatan ruang. Penguatan data LP2B terintegrasi berbasis spasial-kadastral *by name by address* lintas instansi dengan pembaruan periodik menjadi krusial untuk meningkatkan akurasi penetapan, pengawasan, dan pengendalian alih fungsi lahan. Di samping itu, penguatan kelembagaan lintas sektor melalui pembentukan forum atau kelompok kerja permanen antara dinas pertanian, ATR/BPN, Bappeda, perizinan, dan pengawas tata ruang diperlukan guna memastikan koordinasi implementasi berjalan efektif dan konsisten. Operasionalisasi instrumen insentif–disinsentif harus direalisasikan secara nyata dan terukur bagi petani, disertai penerapan sanksi tegas terhadap konversi ilegal. Pengarusutamaan keadilan lingkungan melalui perluasan partisipasi petani dan masyarakat dalam penetapan, pengawasan, serta evaluasi LP2B penting untuk menjamin distribusi manfaat dan beban kebijakan yang lebih adil. Ke depan, agenda riset lanjutan berbasis data panel dan spasial jangka panjang perlu didorong guna mengevaluasi efektivitas kombinasi regulasi ruang, instrumen ekonomi, dan model pengawasan LP2B secara komprehensif dan berbasis bukti.

## DAFTAR REFERENSI

- Akadir, L. N., Ismail, L., & Sulaiman. (2019). Tanggung jawab pemerintah daerah dalam perlindungan alih fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan. *Jurnal IUS*, 7(3), 478-494. <https://doi.org/10.29303/ius.v7i3.674>
- Amalina, A., Binasasi, S. D., & Purnaweni, H. (2018). Formulasi kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Karawang. *Gema Publica*, 3(2), 92-102. <https://doi.org/10.14710/gp.3.2.2018.92-102>
- Ansaria, M. N., Bachri, S., & Lahae, K. (2020). Efektivitas terhadap pelaksanaan pengaturan lahan pertanian pangan berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan*, 9(2), 135-151. <https://doi.org/10.28946/rpt.v9i2.863>
- Arba, A., Putro, W. D., & Wagian, D. (2025). Perlindungan hukum lahan pertanian pangan berkelanjutan dan implikasi hukumnya terhadap alih fungsi lahan pertanian tanpa izin. *Jatiswara*, 40(2), 196-208. <https://doi.org/10.29303/jtsw.v40i2.1251>
- Arnawan, G. E., & Surata, I. G. (2019). Peranan Kantor Pertanahan Kabupaten Buleleng dalam perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Buleleng. *Kertha Widya Jurnal Hukum*, 7(1), 34-48. <https://doi.org/10.37637/kw.v7i1.401>
- Bahuwa, K., Mokoginta, M. M., Taslim, I., & Djibran, M. M. (2024). Analisis kebijakan insentif dalam perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Agribisnis*, 26(2), 46-53.
- Damopolii, M. V., Puluhulawa, F. U., & Abdussamad, Z. (2024). Implementasi Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan terkait konservasi lahan pertanian di Kabupaten Bolaang Mongondow. *Depositi: Jurnal Publikasi Ilmu Hukum*, 2(1), 8-17. <https://doi.org/10.59581/deposisi.v2i1.1873>
- Dayanti, W. R., & Soetjipto, W. (2024). Dampak kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) terhadap sektor pertanian. *Journal Syntax Idea*, 6(4), 1771-1784. <https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v6i4.3172>
- Ekasari, Y., Reflis, R., Utama, S. P., Maryani, D., Asdami, E. A., & Uchera, R. (2024). Strategi perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Muko-Muko, Bengkulu. *Flora: Journal of Agricultural and Plantation Studies*, 1(2), 1-8. <https://doi.org/10.62951/flora.v1i2.31>
- Hambali, F. R., Sutaryono, S., & Pinuji, S. (2022). Kesesuaian kawasan lahan pertanian pangan berkelanjutan dengan rencana tata ruang wilayah di Kabupaten Sumenep. *Tunas Agraria*, 4(3), 276-292. <https://doi.org/10.31292/jta.v4i3.164>
- Haris, I. D., Nasution, M. A., & Syafri, S. (2023). Pengendalian pemanfaatan ruang lahan pertanian berbasis berkelanjutan ketahanan pangan di Kabupaten Soppeng. *Urban and Regional Studies Journal*, 5(2), 129-133. <https://doi.org/10.35965/ursj.v5i2.2704>
- Janti, G. I., Martono, E., & Subejo. (2016). Perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan guna memperkuat ketahanan pangan wilayah (Studi di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 22(1), 1-21. <https://doi.org/10.22146/jkn.9845>
- Karenina, A., Rustiadi, E., & Syaikat, Y. (2016). Strategi perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah*, 8(2), 1-9. [https://doi.org/10.29244/jurnal\\_mpd.v8i2.24827](https://doi.org/10.29244/jurnal_mpd.v8i2.24827)

- Muttaqin, J., Muhdar, M., & Sabarudin, A. K. (2024). Kebijakan tata ruang kawasan pertanian sebagai sumber ketahanan pangan dalam perspektif keadilan lingkungan. *Journal of Comprehensive Science*, 3(1), 101-108. <https://doi.org/10.59188/jcs.v3i1.591>
- Muzqufa, R., Sadino, S., & Shebubakar, A. N. (2025). Kebijakan hukum perlindungan lahan pertanian pangan: Studi kasus alih fungsi sawah di Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik*, 5(6), 5103-5113. <https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i6.5211>
- Nurhidayah, R., Subekti, R., & Raharjo, P. S. (2020). Problematika alih fungsi lahan pertanian di Karanganyar dalam perspektif perlindungan lingkungan. *Konstitusi: Jurnal Hukum, Administrasi Publik, dan Ilmu Komunikasi*, 2(2), 246-256. <https://doi.org/10.62383/konstitusi.v2i2.629>
- Octavianti, Y. E., & Nurikah. (2021). Analisis efektivitas kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan terhadap ketahanan pangan di Kabupaten Pandeglang. *Yustisia Tirtayasa: Jurnal Tugas Akhir*, 1(1), 69-83. <http://dx.doi.org/10.51825/yta.v1i1.11343>
- Okiana, U. N. (2020). Pelaksanaan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan berdasarkan regulasi rencana tata ruang. *Jurnal Discretie: Jurnal Bagian Hukum Administrasi Negara*, 1(1), 16-24. <https://doi.org/10.20961/jd.v1i1.50201>
- Paminto, S. R., Sovani, B. P., Rojabulakbar, A., Setiawan, M. D., Sholeh, M. R., & Al Qaida, U. (2024). Perlindungan lahan pertanian dan hak asasi petani sebagai instrumen mewujudkan ketahanan pangan berkelanjutan di Indonesia. *Amandemen: Jurnal Ilmu Pertahanan, Politik dan Hukum Indonesia*, 1(3), 188-197. <https://doi.org/10.62383/amandemen.v1i3.280>
- Pitaloka, E. D. A. (2020). Kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan dalam dimensi politik hukum penataan ruang. *Jurnal IUS Kajian Hukum dan Keadilan*, 8(1), 49-78. <https://doi.org/10.29303/ius.v8i1.718>
- Ramadhan, S., & Murti, R. P. W. (2024). Dinamika alih fungsi lahan sawah dan upaya perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di wilayah Metropolitan Sarbagita. *Tunas Agraria*, 7(3), 303-325. <https://doi.org/10.31292/jta.v7i3.357>
- Takim, M. H. (2020). Perlindungan hukum lahan pertanian pangan berkelanjutan (PLP2B) di Kabupaten Gresik terhadap izin usaha dan industri. *Airlangga Development Journal*, 2(2), 63-77. <https://doi.org/10.20473/adj.v2i2.18070>
- Widayati, W. (2015). Kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Demak. *Jiip: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 1(1), 5-11. <https://doi.org/10.14710/jiip.v1i1.787>
- Zufren, M. R., & Marganof. (2024). Evaluasi implementasi program perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Agam. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 18(1), 34-52. <https://doi.org/10.31869/mi.v18i1.5777>