

Metode AWOT (AHP-SWOT) untuk Penentuan Strategi Kebijakan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Merauke

AWOT (AHP-SWOT) Method for Determining Sustainable Food Agricultural Land Policy Strategies in Merauke Regency

Ineke Nursih Widyantari^{1*}, Gerzon Jokomen Maulany², Prihadi Beni Waluyo³, Arum Ambarsari⁴

¹Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Merauke, Papua, Indonesia

²Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Musamus, Merauke, Papua, Indonesia

³Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia

⁴Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Instipr Yogyakarta, Indonesia

* Penulis koresponden: ineke_nw@unmus.ac.id

Received April 2026, Accepted July 2026, Published August 2026

ABSTRAK

Jumlah penduduk yang terus bertambah sedangkan luas tanah tetap, sehingga mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian yang mengakibatkan ketahanan pangan menjadi lemah. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan penetapan kawasan pertanian pangan berkelanjutan dengan cara menyusun strategi kebijakan lahan pertanian pangan berkelanjutan, sehingga lahan yang sudah ada dapat tetap dipertahankan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal serta merumuskan prioritas strategi kebijakan perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dalam mengendalikan alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Merauke. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Merauke, Propinsi Papua, pada bulan Agustus-Oktober tahun 2020. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil kuesioner dan wawancara, dengan jumlah responden sebanyak sepuluh orang, Data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian dan studi literatur. Alat analisis yang digunakan adalah AWOT merupakan kombinasi dari Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT). Hasil penelitian menunjukkan terdapat sebelas kebijakan strategi yang dapat digunakan di Kabupaten Merauke, dengan strategi pertama yang harus dilakukan adalah penetapan kawasan pangan abadi yang tidak boleh di konversi.

Kata kunci: AHP, lahan, strategi kebijakan, SWOT

ABSTRACT

Population growth, coupled with a fixed land supply, has accelerated the conversion of agricultural land and may undermine food security. To address this issue, sustainable food agricultural areas need to be designated through the formulation of Sustainable Food Agricultural Land (LP2B) protection policy strategies to ensure that existing agricultural land can be preserved. This study aimed to analyse internal and external factors and formulate priority policy strategies for LP2B protection to control agricultural land conversion in Merauke Regency. The study was conducted in Merauke Regency, Papua Province, Indonesia (currently South Papua Province), from August to October 2020. The study site was purposively selected. Both primary and secondary data were used. Primary data were collected through questionnaires and interviews involving ten respondents, while secondary data were obtained from the Department of Agriculture and relevant literature. The analysis employed the AWOT approach, which integrates the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT) analysis. The results identified eleven policy strategies for protecting sustainable food agricultural land in Merauke Regency. The highest-priority strategy was the designation of permanent food agricultural areas that should be strictly protected from conversion to non-agricultural uses.

Keywords: AHP, land, policy strategy, SWOT

PENDAHULUAN

Empat puluh dua persen dari penduduk dunia saat ini menggantungkan hidupnya pada pertanian (Sánchez et al., 2019). Salah satu komoditas

pertanian yang memiliki peran penting adalah beras sebagai makanan pokok sebagian besar penduduk di dunia, terutama negara yang sedang berkembang yaitu negara-negara di Asia (Hou et al., 2017; Apata

et al., 2018; Trunjaruen *et al.*, 2020; Arouna *et al.*, 2020).

Jumlah penduduk Indonesia akan terus bertambah, sementara luas tanah tetap (Kusniati, 2013). Hal ini mengakibatkan banyak permasalahan, diantaranya adalah tingginya alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian (Vu *et al.*, 2017; Lengoiboni *et al.*, 2019). Karena kebutuhan akan lahan non pertanian mengalami peningkatan (Janti *et al.*, 2016). Alih fungsi lahan terjadi di daerah yang padat (Gadrani *et al.*, 2018).

Menurut Mansur *et al.* (2014), alih fungsi lahan terjadi di daerah perdesaan dan apabila terjadi pada lahan pertanian akan mengakibatkan luas lahan pertanian berkurang, sehingga ketahanan pangan menjadi lemah (Nugara dan Rudiarto, 2017), produktivitas menurun dan ekosistem yang rentan (Bellout *et al.*, 2020). Hilangnya satu hektar lahan pertanian berarti sebanyak tiga belas orang kehilangan pekerjaan (Vu *et al.*, 2017), sehingga akan menimbulkan pengangguran (Isa, 2006). Pengalihan lahan yang tidak terkendali pada akhirnya dapat mengakibatkan bencana (Vu *et al.*, 2017). Hal ini dikarenakan lahan pertanian memiliki multi fungsi yaitu menopang produksi pangan (Wiranoto dan Hardati, 2014), konservasi dan pewarisan nilai-nilai budaya (Handari, 2012).

Adapun penyebab terjadinya konversi lahan antara lain adalah harga gabah riil di tingkat petani, produktivitas padi (Prasada and Masyhuri, 2019), tekanan ekonomi pada saat krisis ekonomi (Ilham *et al.*, 2005), harga lahan, jumlah tanggungan keluarga, dan saluran air irigasi (Wulandari *et al.*, 2017). Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dilakukan upaya pengendalian alih fungsi lahan pertanian pangan yaitu dengan melakukan perlindungan terhadap lahan pertanian, karena ketersediaan lahan sebagai input pertanian merupakan prasyarat mutlak untuk mewujudkan sektor pertanian berkelanjutan (Iskandar and Jamhari, 2020). Hal ini sudah dilakukan di Negara Jerman, Swiss, Belanda, Spanyol, dan Polandia (Bovet *et al.*, 2018). Kebijakan perlindungan lahan pertanian dengan menggabungkan dua kebijakan yaitu kebijakan *top-down* dengan *bottom-up* (Perrin, 2013) dengan menerapkan strategi perlindungan lahan dan pemanfaatan lahan secara berkelanjutan sehingga mengurangi terjadinya konversi lahan di Cina (Wang *et al.*, 2012).

Merauke merupakan salah satu Kabupaten di Papua yang ditetapkan menjadi lumbung pangan di Wilayah Indonesia Timur pada tahun 2015 oleh Presiden Jokowi (Widyantari *et al.*, 2025), yang memiliki tanah luas dan datar, sehingga cocok digunakan sebagai lahan pertanian. Komoditas unggulan di Kabupaten Merauke adalah beras (Widyantari dan Maulany, 2020). Pada tahun 2024 luas panen padi di Merauke adalah sebesar 66.951,40 ha, dengan produksi padi sebanyak 282.471,40 ton dan produktivitas padi 4,96 ton/ha (Merauke, 2025).

Seiring perkembangan zaman, sebagian lahan pertanian di Kabupaten Merauke mengalami alih fungsi menjadi bangunan usaha, permukiman,

maupun diperjualbelikan kepada pihak lain. Kondisi tersebut berpotensi mengurangi luas lahan pertanian produktif dan mengancam keberlanjutan fungsi Kabupaten Merauke sebagai salah satu lumbung pangan di kawasan Indonesia Timur.

Untuk itu, supaya Merauke tetap menjadi lumbung pangan di Wilayah Timur Indonesia maka diperlukan upaya perlindungan lahan pertanian melalui kebijakan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) agar alih fungsi lahan dapat dikendalikan dan ketersediaan lahan pangan tetap terjaga. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor internal dan eksternal serta merumuskan prioritas strategi kebijakan perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dalam mengendalikan alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Merauke.

Penelitian terdahulu mengenai perlindungan lahan pertanian pangan pada umumnya masih berfokus pada identifikasi alih fungsi lahan, evaluasi ketersediaan lahan, atau analisis kebijakan secara parsial. Kajian yang secara komprehensif mengintegrasikan faktor internal dan eksternal dalam penentuan strategi perlindungan lahan pertanian pangan, sekaligus menetapkan urutan prioritas kebijakan, masih relatif terbatas, khususnya dalam konteks Kabupaten Merauke. Kesenjangan tersebut memperkuat urgensi penggunaan pendekatan SWOT yang diintegrasikan dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) atau AWOT, karena pendekatan ini tidak hanya mampu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman, tetapi juga memberikan pembobotan dan prioritas terhadap alternatif strategi kebijakan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Merauke, Propinsi Papua, pada tahun 2020. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Merauke merupakan kabupaten yang dijadikan sebagai daerah lumbung pangan di Kawasan Indonesia Timur.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari kuesioner dan wawancara, dengan responden sebanyak sepuluh orang. Responden dalam penelitian ini ditentukan secara *purposive*, yaitu dipilih secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu, berupa pengetahuan, pengalaman, kewenangan, dan keterlibatan langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun pengawasan kebijakan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Merauke, yang meliputi perwakilan Dinas Pertanian (2 orang), perangkat kampung (2 orang), penyuluh (2 orang) dan petani (4 orang). Sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian dan studi literatur.

Alat analisis yang digunakan adalah AWOT merupakan kombinasi dari metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Saaty, 1977) dan SWOT

yang digunakan untuk melihat kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) (Görener *et al.*, 2012).

Menurut Ferrell and Hartline (2011) fungsi analisis SWOT adalah untuk mendapatkan informasi dari analisis situasi dan memisahkannya dalam pokok persoalan internal (kekuatan dan kelemahan) dan pokok persoalan eksternal (peluang dan ancaman). Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang, namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman. Proses pengambilan keputusan strategi selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijakan (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) dalam kondisi saat ini. Fungsi analisis AHP adalah untuk memberikan bobot atau skor terhadap komponen-komponen SWOT (R. W. Saaty, 1987). Tujuan kombinasi AWOT adalah untuk mengurangi subjektivitas penilaian terhadap faktor-faktor internal dan eksternal baik menyangkut kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman.

Tahapan yang dilakukan dalam analisis AWOT adalah (1) identifikasi faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman melalui studi literatur dan wawancara; (2) penyusunan matriks SWOT untuk merumuskan strategi S-O, W-O, S-T, dan W-T; serta (3) penentuan prioritas strategi menggunakan AHP. Hierarki AHP terdiri atas tujuan, faktor SWOT sebagai kriteria, dan alternatif strategi sebagai pilihan kebijakan. Penilaian pakar dilakukan secara berpasangan menggunakan skala Saaty 1-9, kemudian digabungkan dengan rata-rata geometrik. Konsistensi penilaian diuji menggunakan *Consistency Ratio* (CR), dengan nilai $CR < 0,10$ menunjukkan penilaian yang konsisten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan merupakan wilayah budidaya pertanian, terutama di pedesaan, yang memiliki hamparan lahan pertanian pangan berkelanjutan dan/atau lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan beserta unsur penunjangnya. Kawasan ini memiliki fungsi strategis dalam menjaga ketersediaan lahan produksi pangan secara berkelanjutan guna mendukung kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan.

Dalam konteks Kabupaten Merauke, strategi penetapan kawasan pangan abadi menjadi prioritas utama karena memberikan kepastian spasial dan kepastian hukum terhadap lahan pertanian yang harus dipertahankan. Penetapan tersebut menjadi dasar untuk mengintegrasikan perlindungan lahan ke dalam RTRW dan RDTR, mengendalikan penerbitan izin pemanfaatan ruang yang tidak sesuai, serta membatasi konversi lahan pertanian menjadi kawasan permukiman, perdagangan, maupun penggunaan nonpertanian lainnya. Dengan demikian, penetapan kawasan pangan abadi tidak hanya berfungsi sebagai langkah perlindungan fisik terhadap lahan pertanian,

tetapi juga sebagai instrumen tata ruang dan kebijakan jangka panjang untuk menjaga kapasitas produksi pangan daerah, mempertahankan peran Merauke sebagai lumbung pangan kawasan Indonesia Timur, serta memperkuat ketahanan pangan masyarakat secara berkelanjutan (UU No. 41 Tahun 2009).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan maka kriteria lahan yang ditetapkan sebagai Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan adalah sebagai berikut:

1. Berada pada kesatuan hamparan lahan yang mendukung produktivitas dan efisiensi produksi;
2. Memiliki potensi sesuai, sangat sesuai atau agak sesuai untuk peruntukan pangan;
3. Didukung infrastruktur dasar
4. Telah dimanfaatkan sebagai lahan pertanian pangan.

Adapun tujuan dari perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan adalah: 1) Melindungi kawasan pertanian secara berkelanjutan; 2) Menjamin tetap tersedianya lahan pertanian pangan secara terus menerus; 3) Mewujudkan kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan; 4) Melindungi kepemilikan lahan pertanian pangan milik petani; 5) Meningkatkan kemakmuran serta kesejahteraan petani dan masyarakat; 6) Meningkatkan perlindungan dan pemberdayaan petani; 7) Meningkatkan penyediaan lapangan kerja bagi kehidupan yang layak; 8) Mempertahankan keseimbangan ekologis; 9) Mewujudkan revitalisasi pertanian (Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Pedoman Fasilitasi Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, 2019).

Melihat kriteria yang ditetapkan dalam peraturan tersebut di atas maka Kabupaten Merauke sebagai salah satu kabupaten yang ditargetkan untuk menjadi lumbung pangan bagi Kawasan Indonesia Timur perlu untuk menata dan melakukan perlindungan terhadap lahan pertaniannya, sehingga lahan tersebut tidak dialihfungsikan untuk penggunaan yang lainnya. Terdapat ada sepuluh distrik yang ditetapkan menjadi Kawasan LP2B yang meliputi: Distrik Merauke, Distrik Semangga, Distrik Tanah Miring, Distrik Kurik, Distrik Malind, Distrik Jagebob, Distrik Kimam, Distrik Animha, Distrik Okaba dan Distrik Sota (Dinas Pertanian Kabupaten Merauke, 2020). Oleh karena itu, perlu dirumuskan strategi perlindungan lahan pangan berkelanjutan di Kabupaten Merauke yaitu dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh baik faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor-faktor internal dan eksternal yang teridentifikasi merupakan faktor yang mempengaruhi perlindungan lahan pangan berkelanjutan di Kabupaten Merauke, yang diperoleh dari hasil studi literatur (*desk study*) dan wawancara dari para pakar. Adapun faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor Kekuatan (*Strengths*) meliputi:
 - a. Kabupaten Merauke memiliki surplus produksi beras.

- b. Ketersediaan lahan yang relatif masih luas
 - c. Lahan berupa tanah yang datar
 - d. Pengalaman petani yang sudah lama
 - e. Tersedianya sarana dan jaringan distribusi hasil pertanian.
 - f. Terdapat sungai besar sebagai sumber waduk
 2. Faktor Kelemahan (*Weaknesses*)
 - a. Jarak antar daerah/wilayah yang jauh
 - b. Kondisi infrastruktur pengairan/irigasi belum memadai
 - c. Jalan usahatani belum tertata
 - d. Pengelolaan produk unggulan pertanian untuk memenuhi pasar ekspor belum dilakukan secara optimal.
 - e. Tingkat pendidikan untuk pengembangan usahatani masih perlu ditingkatkan, sementara sebagian petani berada pada kelompok usia relatif lanjut.
 - f. Adanya perkembangan wilayah
 3. Faktor Peluang (*Opportunities*):
 - a. Penetapan Merauke sebagai kawasan lumbung pangan nasional
 - b. Adanya dukungan dari pemerintah pusat
 - c. Tersedianya akses transportasi darat dan laut untuk mendukung distribusi produk pertanian.
 - d. Ketersediaan permintaan pasar terhadap beras dari luar Kabupaten Merauke
 4. Faktor Ancaman (*Threats*):
 - a. Terjadinya penyusutan luas lahan pertanian akibat alih fungsi lahan
 - b. Adanya pesaing beras dari luar Kabupaten Merauke
 - c. Adanya investasi non pertanian yang berpotensi menggunakan lahan pertanian produktif dan menyerap tenaga kerja sektor pertanian
 - d. Lemahnya pengendalian dan penegakan hukum terhadap pelanggaran pemanfaatan ruang
- Faktor-faktor yang diperoleh selanjutnya disusun dalam matrik SWOT untuk strategi perlindungan lahan berkelanjutan yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Matrik SWOT Penentuan Strategi Perlindungan Lahan Berkelanjutan di Kabupaten Merauke

IFAS EFAS	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
Peluang (O)	Strategi S-O - Penetapan lahan pertanian/ kawasan pangan abadi yang tidak boleh dikonversi (S1, S2, S3, S5, S6, O1, O2, O4) - Pemberian insentif/stimulus kepada pemilik tanah/ petani yang ditetapkan dalam LP2B (S1, S2, S3, S5, S6, O1, O2, O4) - Perluasan jaringan pemasaran dan informasi pasar baik secara <i>online</i> maupun <i>offline</i> (S1, S2, S3, S4, S5, S6, O1, O2, O3, O4)	Strategi W-O : - Percepatan penyusunan dan penetapan Perda LP2B (W5, O1, O2) - Pembangunan infrastruktur pengairan seperti waduk dan jaringan irigasi (W1, O1, O2) - Penataan lahan pertanian, pembuatan jalan dan penentuan daerah basis komoditas (W2, W3, W5, O1, O2, O4) - Kerjasama antar kabupaten di Papua dan luar Papua untuk menyuplai produk pertanian (W3, W6, O1, O2, O3, O4) - Pembinaan, pelatihan dan peningkatan kualitas SDM dan regenerasi, penumbuhan kelompok usaha Bersama, dan optimalisasi penyuluhan pertanian. (W3, W4, W5, O1, O2, O3, O4)
Ancaman (T)	Strategi S-T - Meninjau, merevisi dan melaksanakan Perda Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Merauke. (S1, S2, T1, T3, T4) - Penerbitan sertifikat tanah pertanian untuk mengendalikan alih fungsi lahan. (S1, S2, S3, S6, T1, T3, T4) - Pengembangan pajak tanah yang progresif. (S1, S2, T1, T3, T4) - Sosialisasi pengendalian pemanfaatan ruang sesuai RT/RW. (S1, S2, S6, T1, T3, T4) - Pemberdayaan pertanian kolektif untuk pengembangan inovasi maupun perubahan teknologi dan peningkatan produktivitas padi untuk ketahanan pangan di Kabupaten Merauke. (S1, S2, S3, S4, S5, S6, T1, T2, T3, T4)	Strategi W-T - Meninjau penyempurnaan sistem dan aturan jual beli lahan serta pola penguasaan lahan. (W5, T1, T3, T4) - Penetapan Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) sesuai arahan peruntukan ruang RTRW Pelatihan untuk pengembangan usahatani. (W5, T1, T3, T4) - Mencegah dan menindak terjadinya pelanggaran penggunaan lahan pertanian. (W5, T1, T3, T4) - Peningkatan hubungan kemitraan, penguatan kelembagaan petani, dan penyuluhan pertanian. (W1, W2, W3, W4, W5, W6, T1, T2)

Sumber: data primer yang diolah, 2020

Strategi S-O, W-O, S-T, dan W-T yang terdapat dalam matrik SWOT kemudian diringkas kembali menjadi 11 strategi kebijakan yaitu:

1. Penetapan kawasan pangan abadi yang tidak boleh di konversi (AL1).
2. Pemberian insentif/stimulus dan sertifikat lahan kepada pemilik tanah/ petani yang ditetapkan dalam LP2B (AL 2).
3. Perluasan jaringan pemasaran dan informasi pasar baik secara *online* maupun *offline* (AL3).

4. Percepatan penyusunan dan penetapan Perda LP2B untuk mencegah dan menindak terjadinya pelanggaran penggunaan lahan pertanian (AL4).
5. Penataan lahan, penentuan daerah basis dan pembangunan infrastruktur sarana prasarana pertanian (AL5).
6. Kerjasama antar kabupaten di Papua dan luar Papua untuk menyuplai produk pertanian (AL6).
7. Pembinaan, pelatihan dan peningkatan kualitas SDM dan regenerasi, penumbuhan kelompok usaha Bersama, dan optimalisasi penyuluhan pertanian (AL7).
8. Meninjau, merevisi, melaksanakan dan sosialisasi Perda Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Merauke (AL8).
9. Pengembangan pajak tanah yang progresif (AL9).
10. Peningkatan hubungan kemitraan, penguatan kelembagaan petani dan optimalisasi penyuluhan pertanian, untuk pengembangan inovasi maupun perubahan teknologi dan peningkatan produktivitas padi untuk ketahanan pangan (AL10).
11. Meninjau penyempurnaan sistem dan aturan jual beli lahan, pola penguasaan lahan, dan penetapan Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) sesuai arahan peruntukan ruang RTRW (AL11).

Sebelas kebijakan perlindungan lahan pertanian berkelanjutan tersebut dapat menjadi masukan bagi Dinas Pertanian ataupun Pemerintah Daerah setempat dalam menerapkan kebijakan perlindungan lahan berkelanjutan tanaman pangan. Untuk menentukan kebijakan mana yang sebaiknya diterapkan lebih dahulu maka dilakukan analisis dengan menggunakan AHP guna menentukan prioritas kebijakan.

Hasil perhitungan penentuan prioritas kebijakan mengenai perlindungan lahan pertanian berkelanjutan dengan menggunakan metode AHP dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penentuan Prioritas Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Berkelanjutan

Strategi	S	O	W	T	Jumlah
AL1	0.128	0.035	0.005	0.005	0.172
AL5	0.109	0.018	0.004	0.006	0.136
AL4	0.076	0.014	0.015	0.005	0.110
AL2	0.064	0.038	0.006	0.002	0.109
AL3	0.025	0.052	0.008	0.012	0.098
AL6	0.022	0.046	0.011	0.011	0.090
AL10	0.039	0.009	0.011	0.016	0.075
AL7	0.046	0.015	0.003	0.008	0.072
AL9	0.012	0.006	0.028	0.004	0.051
AL8	0.017	0.007	0.019	0.002	0.045
AL11	0.010	0.005	0.025	0.003	0.043
Total					1.000

Sumber: Data Primer yang diolah, 2021

Berdasarkan perhitungan AHP, dapat diketahui urutan strategi kebijakan yang harus dilakukan oleh pemerintah daerah, yaitu dengan melihat urutan nilai mulai dari nilai yang paling tinggi. Adapun prioritas strategi kebijakan lahan pertanian berkelanjutan yang

dapat diterapkan di Kabupaten Merauke adalah sebagai berikut:

1. Penetapan kawasan pangan abadi yang tidak boleh di konversi.
2. Penataan lahan, penentuan daerah basis dan pembangunan infrastruktur sarana prasarana pertanian.
3. Percepatan penyusunan dan penetapan Perda LP2B untuk mencegah dan menindak terjadinya pelanggaran penggunaan lahan pertanian.
4. Pemberian insentif/stimulus dan sertifikat lahan kepada pemilik tanah/ petani yang ditetapkan dalam LP2B.
5. Perluasan jaringan pemasaran dan informasi pasar baik secara *online* maupun *offline*.
6. Kerjasama antar kabupaten di Papua dan luar Papua untuk menyuplai produk pertanian.
7. Peningkatan hubungan kemitraan, penguatan kelembagaan petani dan optimalisasi penyuluhan pertanian, untuk pengembangan inovasi maupun perubahan teknologi dan peningkatan produktivitas padi untuk ketahanan pangan.
8. Pembinaan, pelatihan dan peningkatan kualitas SDM dan regenerasi, penumbuhan kelompok usaha bersama, dan optimalisasi penyuluhan pertanian.
9. Pengembangan pajak tanah yang progresif.
10. Meninjau, merevisi, melaksanakan dan sosialisasi Perda Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Merauke.
11. Meninjau penyempurnaan sistem dan aturan jual beli lahan, pola penguasaan lahan, dan penetapan Nilai Jual Obyek Pajak (NJOP) sesuai arahan peruntukan ruang RTRW.

Prioritas utama strategi perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Merauke adalah penetapan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan sebagai kawasan pangan abadi yang pada prinsipnya dipertahankan dari alih fungsi non-pertanian. Strategi ini menjadi penting karena penetapan kawasan memberikan kepastian spasial dan kepastian hukum mengenai lokasi, luas, serta batas lahan pertanian produktif yang harus dilindungi. Dengan adanya penetapan tersebut, pemerintah daerah memiliki dasar yang lebih kuat untuk mengendalikan pemanfaatan ruang, penerbitan izin pembangunan, dan investasi nonpertanian yang berpotensi mengurangi luas lahan pangan. Penetapan kawasan pangan abadi juga berperan dalam menjaga kapasitas produksi beras secara berkelanjutan sehingga mendukung ketahanan pangan dan kedaulatan pangan Kabupaten Merauke (Ansari *et al.*, 2020).

Strategi penetapan kawasan pangan abadi perlu diikuti dengan penataan lahan pertanian, penetapan wilayah basis komoditas, serta pembangunan sarana dan prasarana pertanian. Penataan berdasarkan kesesuaian lahan, komoditas unggulan, kondisi irigasi, akses jalan usaha tani, dan kedekatan terhadap fasilitas pascapanen akan

membantu pemerintah daerah menentukan lokasi intervensi secara lebih tepat. Kebijakan pembangunan waduk, jaringan irigasi, jalan usaha tani, gudang, penggilingan, dan fasilitas distribusi dapat diprioritaskan pada kawasan basis produksi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, perlindungan lahan tidak hanya berorientasi pada pencegahan konversi, tetapi juga pada peningkatan produktivitas dan nilai ekonomi lahan pertanian yang dipertahankan

Penguatan implementasi Perda LP2B perlu dilakukan melalui penyusunan petunjuk operasional, pemutakhiran peta dan data bidang lahan, integrasi LP2B dalam RTRW dan RDTR, serta pengawasan perizinan pemanfaatan ruang. Penetapan regulasi saja belum cukup untuk mengendalikan alih fungsi lahan apabila tidak diikuti oleh pengawasan, koordinasi lintas perangkat daerah, serta mekanisme penegakan hukum yang jelas. Oleh karena itu, pemerintah daerah perlu memastikan bahwa setiap rencana pembangunan permukiman, perdagangan, infrastruktur, maupun investasi baru tidak menggunakan lahan LP2B tanpa memenuhi ketentuan yang berlaku. Sistem informasi spasial dan pemantauan berkala juga diperlukan agar perubahan penggunaan lahan dapat dideteksi lebih awal

Pemberian insentif atau stimulus kepada pemilik lahan dan petani LP2B merupakan strategi penting untuk menjaga kemauan petani mempertahankan lahannya. Insentif dapat berupa pengurangan atau keringanan Pajak Bumi dan Bangunan sesuai ketentuan, bantuan benih dan pupuk, akses alat dan mesin pertanian, bantuan irigasi, kemudahan akses pembiayaan, pendampingan usaha tani, serta dukungan pemasaran. Fasilitas sertifikasi atau penataan administrasi pertanahan juga dapat diberikan untuk memperkuat kepastian hak atas tanah. Namun, sertifikasi lahan tidak dengan sendirinya mencegah alih fungsi; perlindungan akan lebih efektif apabila status bidang tanah tersebut terhubung dengan penetapan LP2B, peta tata ruang, serta pengawasan perizinan pemanfaatan ruang.

Perluasan jaringan pemasaran dan sistem informasi pasar secara daring maupun luring juga perlu menjadi perhatian. Perlindungan kawasan pangan harus memberikan manfaat ekonomi yang nyata bagi petani agar mempertahankan usaha tani tetap lebih menarik daripada menjual atau mengalihfungsikan lahan. Pada musim panen, keterbatasan daya tampung penggilingan dan gudang dapat menyebabkan pasokan beras yang ditawarkan petani melebihi kapasitas penyerapan pasar, sehingga harga di tingkat petani berpotensi menurun. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan kerja sama pemasaran dengan BULOG, penggilingan padi, koperasi, pedagang antardaerah, pelaku usaha pangan, dan platform pemasaran digital. Penguatan informasi harga, jadwal panen, kebutuhan pasar, serta kapasitas gudang akan membantu petani dan pemerintah dalam mengatur distribusi beras secara lebih efisien.

Kerja sama antarkabupaten di Papua dan dengan daerah di luar Papua diperlukan untuk memperluas pasar beras Merauke sekaligus memperkuat distribusi pangan kawasan. Tidak semua wilayah di Papua memiliki kondisi agroekologi yang sesuai untuk produksi padi dalam skala besar. Oleh karena itu, Merauke dapat memperkuat perannya sebagai salah satu sentra pasokan beras melalui kesepakatan perdagangan antardaerah, pengembangan jalur distribusi laut dan darat, serta penguatan rantai pasok pangan. Strategi ini tidak hanya membuka pasar bagi petani Merauke, tetapi juga mendukung stabilitas pasokan pangan di wilayah Papua dan kawasan sekitarnya.

Peningkatan kemitraan, penguatan kelembagaan petani, dan optimalisasi penyuluhan pertanian juga perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani. Kelembagaan petani yang kuat dapat memperluas akses terhadap informasi, sarana produksi, pembiayaan, teknologi, pelatihan, serta pasar. Kelompok tani, gabungan kelompok tani, koperasi, dan kelompok usaha bersama dapat berperan dalam pengadaan input secara kolektif, pengelolaan alat mesin pertanian, pemasaran bersama, serta penguatan posisi tawar petani. Penyuluhan pertanian perlu diarahkan pada penerapan inovasi budidaya, manajemen usaha tani, pascapanen, diversifikasi produk, dan adaptasi terhadap perubahan teknologi.

Pembinaan, pelatihan, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan regenerasi petani perlu menjadi strategi pendukung yang berkelanjutan. Sektor pertanian memiliki potensi besar di Kabupaten Merauke, tetapi keberlanjutannya dapat terganggu apabila generasi muda kurang tertarik untuk terlibat dalam usaha tani. Rendahnya minat generasi muda antara lain berkaitan dengan persepsi pendapatan pertanian yang belum menjanjikan dan status sosial petani yang kurang menarik (Pamungkaslara dan Rijanta, 2017). Karena itu, program regenerasi perlu dihubungkan dengan modernisasi pertanian, pelatihan kewirausahaan, pemanfaatan teknologi digital, akses modal, serta pengembangan usaha berbasis nilai tambah agar pertanian dipandang sebagai sektor ekonomi yang layak dan prospektif.

Penerapan disinsentif terhadap alih fungsi lahan juga perlu dipertimbangkan, antara lain melalui penyesuaian tarif pajak tanah untuk penggunaan nonpertanian, pembatasan izin pembangunan pada kawasan pertanian produktif, dan penguatan persyaratan perubahan peruntukan ruang. Kebijakan ini perlu disusun secara hati-hati sesuai kewenangan pemerintah daerah dan peraturan perpajakan yang berlaku. Tujuannya bukan semata-mata meningkatkan beban pajak, tetapi mengurangi insentif ekonomi untuk mengonversi lahan pertanian produktif menjadi penggunaan nonpertanian serta mencegah konsentrasi penguasaan lahan yang tidak produktif.

Selanjutnya, peninjauan, sinkronisasi, pelaksanaan, dan sosialisasi RTRW serta RDTR Kabupaten Merauke harus dilakukan secara konsisten. Dokumen tata ruang perlu selaras dengan

peta LP2B, arah pengembangan kawasan, sistem perizinan, dan kebijakan investasi daerah. Penyempurnaan mekanisme jual beli lahan, pola penguasaan lahan, serta penetapan Nilai Jual Objek Pajak perlu mempertimbangkan arahan peruntukan ruang agar transaksi tanah tidak mendorong spekulasi dan konversi lahan pertanian produktif. Dengan pendekatan tersebut, perlindungan LP2B dapat dilaksanakan secara terpadu melalui kombinasi instrumen hukum, tata ruang, insentif ekonomi, penguatan kelembagaan petani, pembangunan infrastruktur, dan pengendalian pasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, terdapat sebelas strategi kebijakan perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) yang dapat diterapkan di Kabupaten Merauke untuk mengendalikan alih fungsi lahan pertanian. Strategi prioritas yaitu penetapan kawasan pangan abadi yang dilindungi secara tegas dari konversi ke penggunaan nonpertanian, sekaligus menjadi acuan dalam pengendalian pemanfaatan ruang, penerbitan izin pembangunan, serta pengawasan terhadap pelanggaran tata ruang. Pemerintah daerah perlu menempatkan perlindungan lahan pertanian sebagai bagian utama dari kebijakan pembangunan daerah, bukan hanya sebagai program sektoral pertanian dan segera menetapkan peta lahan pertanian pangan berkelanjutan, memperjelas batas kawasan yang tidak dapat dikonversi, membangun sistem pengendalian perizinan berbasis tata ruang, serta memperkuat koordinasi antara perangkat daerah, pemerintah distrik, kampung, petani, dan pihak swasta.

Untuk pengembangan penelitian selanjutnya, diperlukan kajian yang lebih rinci mengenai pemetaan spasial LP2B berbasis Sistem Informasi Geografis, estimasi laju dan pola alih fungsi lahan, nilai ekonomi lahan pertanian dibandingkan penggunaan nonpertanian, serta analisis efektivitas insentif dan disinsentif bagi pemilik lahan. Dari sisi implementasi, pemerintah daerah juga perlu melakukan pemutakhiran data lahan secara berkala, membangun sistem monitoring alih fungsi lahan, dan melibatkan masyarakat serta petani dalam pengawasan agar kebijakan perlindungan lahan pertanian dapat berjalan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansari, M. N., Bachri, S., dan Lahae, K. 2020. *Efektivitas terhadap Pelaksanaan Pengaturan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan*. Repertorium, Jurnal Ilmiah Hukum Kenotariatan, 9(2), 135–151. <https://doi.org/10.28946/rpt.v9i2.863>
- Apata, T. G., Ariyomo, T., and Adebisi, B. R. 2018. *The Economic Analysis of Rice and Cassava Stable Food-Crops Processing in Ekiti State, Nigeria*. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 24(5), 768–776.
- Arouna, A., Soullier, G., Mendez del Villar, P., and Demont, M. 2020. *Policy Options for Mitigating Impacts of COVID-19 on Domestic Rice Value Chains and Food Security in West Africa*. Global Food Security, 26(May), 100405. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100405>
- Bellout, A., Vaz, E., and Penfound, E. 2020. *Rethinking Agricultural Land Use in Algiers: a Spatial Analysis of the Eastern Mitidja Plain*. Habitat International, 104, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102239>
- Bovet, J., Reese, M., and Köck, W. 2018. *Taming Expansive Land Use Dynamics – Sustainable Land Use Regulation and Urban Sprawl in a Comparative Perspective*. Land Use Policy, 77. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.03.02>
- Gadrani, L., Lominadze, G., and Tsitsagi, M. 2018. *F Assessment of Landuse/Landcover (LULC) Change of Tbilisi and Surrounding Area Using Remote Sensing (RS) and GIS*. Annals of Agrarian Science, 16, 163–169. <https://doi.org/10.1016/j.aasci.2018.02.005>
- Görener, A., Toker, K., and Uluçay, K. 2012. *Application of Combined SWOT and AHP: A Case Study for a Manufacturing Firm*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 58, 1525–1534. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.1139>
- Handari, M. A. W. 2012. *Implementasi Kebijakan Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Magelang*. Universitas Diponegoro. Semarang. http://eprints.undip.ac.id/37861/1/tesis_Anita
- Hou, Y., Liu, F., Gao, J., Cheng, C., and Song, C. 2017. *Characterizing Complexity Changes in Chinese Stock Markets by Permutation Entropy*. Entropy, 19(10), 1–10. <https://doi.org/10.3390/e19100514>
- Ilham, N., Syaukat, Y., dan Friyatno, S. 2005. *Perkembangan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konversi Lahan Sawah Serta Dampak Ekonominya*. SOCA: Socioeconomics of Agriculture and Agribusiness, 5(2), 1–25. <https://ocs.unud.ac.id/index.php/soca/article/download/4081/3070>
- Isa, I. 2006. *Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian. Prosiding Seminar Multi Fungsi Dan Revitalisasi Pertanian*. Balai Penelitian Tanah. Bogor., 17. <http://balittanah.litbang.pertanian.go.id/ind/dokumentasi/prosiding/mflp2006/iwan.pdf>
- Iskandar, M. J., and Jamhari, J. 2020. *Efficiency of Rice Farming in the Corporate Farming Model in Central Java*. AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research, 6(2), 154–166. <https://doi.org/10.18196/agr.6297>
- Janti, G. I., Martono, E., dan Subejo. 2016. *Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan Guna Memperkokoh Ketahanan Pangan Wilayah (Studi Kasus di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta)*. Jurnal Ketahanan Nasional, 22(1), 1–21. <https://doi.org/10.22146/jkn.9845>
- Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia.

- Pedoman Fasilitas Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan*. Pub. L. No. 01/Kpts/RC.210/B/01/2019. 2019.
- Kusniati, R. 2013. *Analisis Perlindungan Hukum Penetapan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan*. INOVATIF Jurnal Ilmu Hukum, 6(2), 1–30. journal.unja.ac.id/index.php/jimih/article/download/2115/1455
- Lengoiboni, M., Richter, C., and Zevenbergen, J. 2019. *Cross-Cutting Challenges to Innovation in Land Tenure Documentation*. Land Use Policy, 85, 21–32. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.10406>
- Mansur, Y. H., Soetarto, E., dan Gandasmita, K. 2014. *Pola Konversi Lahan dan Strategi Perlindungan Lahan Sawah di Kota Sukabumi*. Jurnal Sumberdaya Lahan, 8(2), 109–123. <https://doi.org/10.2018/jSDL.v8i2.6473>
- Merauke, B. K. 2025. *Kabupaten Merauke Dalam Angka 2025: Vol. XIII. BPS Kabupaten Merauke*. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017->
- Nugara, dan Rudiarto, I. 2017. *Kajian Identifikasi dan Implementasi Kebijakan Perlindungan LP2B di Kabupaten Pekalongan*. Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Kota, 13(2), 229–242. <https://doi.org/10.14710/pwk.v13i2.15835>
- Pamungkaslara, S. B., dan Rijanta, R. 2017. *Regenerasi Petani Tanaman Pangan di Daerah Perkotaan dan Perdesaan Kabupaten Grobogan*. Jurnal Bumi Indonesia, 6(3). <https://www.neliti.com/publications/228723/>
- Perrin, C. 2013. *Regulation of Farmland Conversion on the Urban Fringe: From Land-Use Planning to Food Strategies*. International Planning Studies, 18(1), 21–36. <https://doi.org/10.1080/13563475.2013.750943>
- Prasada, I. Y., and Masyhuri, M. 2019. *The Conversion of Agricultural Land in Urban Areas (Case Study of Pekalongan City, Central Java)*. AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research, 5(2), 112–118. <https://doi.org/10.18196/agr.5280>
- Ritung, S. 2010. *Lahan Sawah dan Kecukupan Produksi Bahan Pangan*. Jurnal Sumberdaya Lahan, 4(1), 27–38. <https://media.neliti.com/media/publications/133885-ID-none.pdf>
- Saaty, R. W. 1987. *The Analytic Hierarchy Process-What it is and How it is Used*. Mathematical Modelling, 9(3–5), 161–176. [https://doi.org/10.1016/0270-0255\(87\)90473-8](https://doi.org/10.1016/0270-0255(87)90473-8)
- Saaty, T. L. 1977. *A Scaling Method for Priorities in Hierarchical Structures*. Journal of Mathematical Psychology, 15(3), 234–281. [https://doi.org/10.1016/0022-2496\(77\)90033-5](https://doi.org/10.1016/0022-2496(77)90033-5)
- Sánchez, J. A. A., Rodríguez, M. P., Muñoz, J. F. V., and Agugliaro, F. M. 2019. *Worldwide Research Trends on Sustainable Land Use in Agriculture*. Land Use Policy, 87, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.10406>
- Trunjaruen, A., Raso, S., Maneerattanarungroj, P., and Taratima, W. 2020. *Effects of Cultivation Media on In Vitro Callus Induction and Regeneration Capabilities of Pakaumpuel Rice (Oryza Sativa L.)*, Thai Rice Landrace. Walailak Journal of Science and Technology, 17(1), 37–46. <https://doi.org/10.48048/wjst.2020.5349>
- Vu, M. H., Kawashima, H., and Associate Professor. 2017. *Effects of Urban Expansion on Suburban Farmers' Livelihood in Vietnam: A Comparative Analysis of Ho Chi Minh City and Hanoi*. Habitat International, 65, 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.09.005>
- Wang, J., Chen, Y., Shao, X., Zhang, Y., and Cao, Y. 2012. *Land-Use Changes and Policy Dimension Driving Forces in China: Present, Trend and Future*. Land Use Policy, 29(4), 737–749. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.11.01>
- Widyantari, I. N., and Maulany, G. J. 2020. *The Location Quotient Approach for Determination of Superior Food Crop Commodity in Merauke Regency, Province of Papua, Indonesia*. EurAsian Journal of BioSciences, 14(2), 7111–7117. <http://www.ejobios.org/article/the-location-quotient-approach-for-determination-of-superior-food-crop-commodity-in-merauke-regency-8478>
- Widyantari, I. N., Wiranto, R., Waluyo, P. B., dan Ambarsari, A. 2025. *Analisis Kelayakan Usahatani Padi Petani Lokal Di Kampung Urumb Distrik Semangga Kabupaten Merauke Propinsi Papua Selatan Feasibility Analysis Of Rice Business Local Farmers In Kampung Urumb, Semangga District, Merauke Regency, South Papua Province*. Journal of Global Sustainable Agriculture, 5(3), 198–204. <https://doi.org/10.32502/jgsa.v5i3.860>
- Wiranoto, M. A., dan Hardati, P. 2014. *Respon Keluarga Pemilik Sawah Terhadap Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Pematang*. Geo-Image, 3(2), 1–6. <https://doi.org/10.15294/geoimage.v3i2.4663>
- Wulandari, Y. A., Hartadi, R., dan Sunartomo, A. F. 2017. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Melakukan Konversi Lahan Sawah dan Dampaknya Terhadap Pendapatan Petani (Studi Kasus Konversi Lahan Sawah di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember)*. Jurnal Agribest, 1(2), 152–167. <https://doi.org/10.32528/agribest.v1i2.1154>