



Research Article

Analisis alih fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan di kabupaten Barito Kuala

Kiky Permana Setiawan^{1*}, Dimas Aditya Widiyanto¹

¹ Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, INDONESIA

Email: kikypermana@umbjm.ac.id

* Corresponding author (✉ kikypermana@umbjm.ac.id)

ABSTRAK

Tanah merupakan salah satu sumber daya alam yang mempunyai fungsi penting dalam pembangunan suatu negara. Dalam sektor pertanian, tanah merupakan sumber daya yang sangat penting, baik bagi petani maupun bagi pembangunan pertanian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi pengendalian lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Barito Kuala. Desain penelitian ini menggunakan metode analisis data overlay dan analisis SWOT. Berdasarkan hasil analisis komponen deviasi dengan perubahan tertinggi berupa permukiman, pertanian lahan kering, perkebunan dan kawasan budidaya hutan, maka kecamatan dengan deviasi tertinggi yaitu Kecamatan Marabahan, Alalak, Anjir Muara dan Wanaraya Kesimpulan : secara umum strategi yang diperoleh antara lain pemberian bantuan yang merata di seluruh Kecamatan dan pemberian insentif bagi petani atau pelaku sektor pertanian, peningkatan kapasitas sumber daya manusia di sektor pertanian, peningkatan kualitas saluran irigasi untuk meningkatkan hasil produksi dan pengendalian bencana banjir serta penguatan kebijakan terkait sektor pertanian dan pengetatan perizinan berupa nonpertanian pada lahan sawah sesuai ketentuan yang berlaku.

Kata Kunci: konversi lahan, penyimpangan, strategi pengendalian

PENDAHULUAN

Lahan merupakan sumberdaya alam yang memiliki fungsi penting dalam pembangunan suatu negara. (Putri, 2015). Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa di Indonesia kegiatan pertanian masih bertumpu pada lahan (land based agriculture activities) (Lukman, 2022). Kebutuhan lahan berkorelasi langsung dengan pertumbuhan penduduk. Program pembangunan berkelanjutan sangat bergantung pada partisipasi masyarakat sebagai subjek dan objek pembangunan. Aspek ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan dalam aktivitas penduduk sangat bergantung pada potensi sumber daya alam, salah satunya sumber daya lahan (Mahmood dkk, 2016).

Ketersediaan lahan untuk usaha pertanian merupakan syarat mutlak untuk mewujudkan peran sektor pertanian secara berkelanjutan, terutama dalam perannya mewujudkan kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional (Ikhwan Efendy, 2021). Pemenuhan sumber daya lahan dipengaruhi oleh perkembangan suatu wilayah. dimana hambatan utama terhadap pertumbuhan berkelanjutan adalah peningkatan penggunaan lahan (Wang, 2021).

Edited by:

Yenni Asbur

UISU

Received:

12 Maret 2024

Accepted:

20 April 2024

Published online:

30 April 2024

Citation:

Setiawan, K. P., &

Widiyanto, D. A. (2024).

Analisis alih fungsi lahan

pertanian pangan

berkelanjutan di

kabupaten Barito Kuala.

AGRILAND Jurnal Ilmu

Pertanian, 12(1), 26-33

Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah tingginya tekanan terhadap lahan (Hidayat, 2017). Alih fungsi lahan pertanian untuk memajukan sektor non-pertanian tidak dapat dihindari. Akibat tidak lengkapnya informasi yang digunakan untuk menghitung nilai transaksi, proses alih fungsi lahan berlangsung tidak merata. Hal ini menunjukkan bahwa lahan pertanian dinilai terlalu rendah (harga pasar belum mencerminkan nilai sebenarnya). Secara teoritis, penggunaan lahan yang kurang menguntungkan secara ekonomi akan terkonversi menjadi penggunaan lahan lain yang lebih menguntungkan (Ruswandi dkk., 2007).

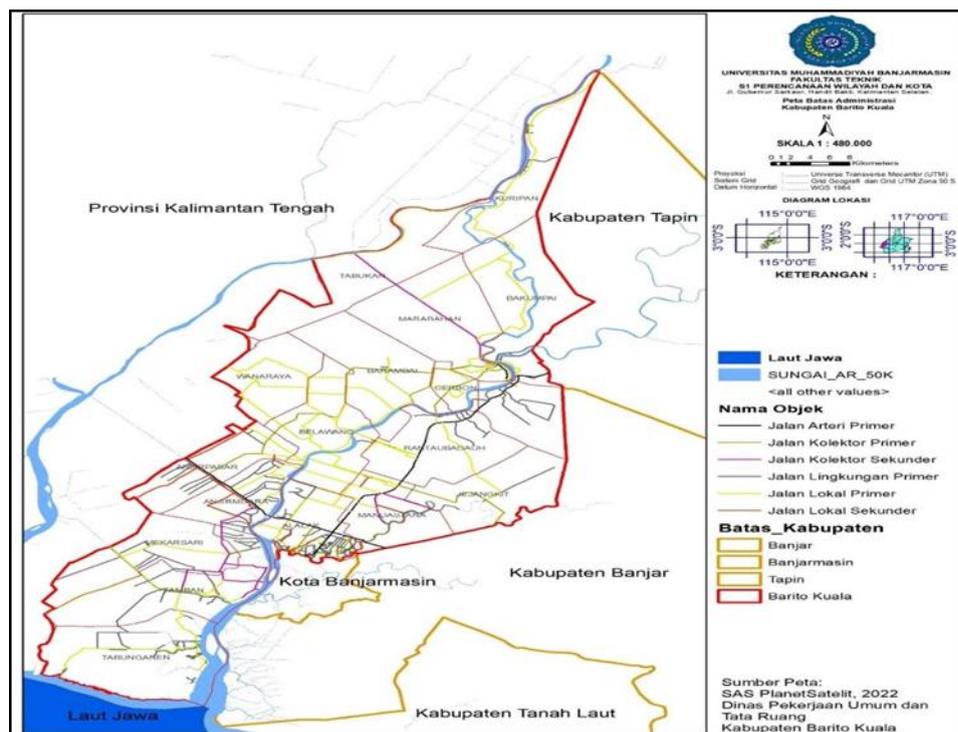
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Supandi dkk. (2018), alih fungsi lahan di Kabupaten Barito Kuala masih terjadi dua dekade terakhir salah satunya alih fungsi lahan pertanian sawah menjadi lahan perkebunan kelapa sawit. Padahal, kabupaten Barito Kuala termasuk dalam indikasi arahan peraturan zonasi kawasan budidaya berupa kawasan pertanian tanaman pangan dan hortikultura. Berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Barito Kuala Tahun 2012-2031 kawasan tanaman pangan memiliki luas sebesar 104.867 dan proyeksi lahan yang dicadangkan untuk tanaman pangan berkelanjutan adalah seluas kurang lebih 120.000 Ha. Pemerintah merespon dengan menerbitkan Undang-Undang No.41 Tahun 2009 Tentang Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B). Undang-Undang ini diharapkan dapat menahan laju alih fungsi lahan sawah khususnya sawah dengan irigasi teknis sehingga dapat menopang ketahanan pangan nasional. Upaya melindungi lahan pertanian pangan tidak dialih fungsikan di dalam praktiknya mengalami berbagai kendala (Nugraha & Rudiarto 2017). Melalui kebijakan ini maka lahan dalam kategori LP2B tidak dapat dialihfungsikan ke peruntukan lain sehingga akan menciptakan lahan pertanian abadi, Hal tersebut dimaksudkan untuk memenuhi persediaan pangan negara tetap mandiri, aman, dan berkesinambungan (Zulfikar dkk, 2013). Implementasi Kawasan LP2B harus tepat karena akan mempengaruhi penentuan lahan pertanian yang dapat menghasilkan pangan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan tutupan lahan eksisting dengan lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Barito Kuala, serta mengetahui strategi pengendalian lahan pertanian pangan berkelanjutan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada Kabupaten Barito Kuala (Gambar 1), dengan batas administratif berupa kecamatan. Penelitian menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data antara kondisi tutupan lahan eksisting, lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B) dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Barito Kuala daerah. Sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk mengetahui perbandingan data pertanian eksisting, lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B), dan RTRW kabupaten Barito Kuala dengan melakukan wawancara ke lokasi yang menjadi perubahan alih fungsi lahan untuk menemukan potensi dan masalah. Data yang digunakan adalah data sekunder yang di kumpulkan dari berbagai dokumen terkait. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode teknik analisa overlay. Peta-peta yang akan dilakukan overlay dan dilakukan untuk menentukan perbedaan yang terjadi dari, tutupan lahan dan Peruntukan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan kondisi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Barito Kuala.

Analisis SWOT digunakan untuk merumuskan strategi pengelolaan lahan. 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 (Fahrina, 2022).



Gambar 1 Lokasi Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kesesuaian potensi lokasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) terhadap Tutupan lahan dilaksanakan dengan melakukan tumpang susun (overlay) Peta Potensi Lokasi LP2B dengan Peta tutupan lahan menggunakan matrik kesesuaian sebagai acuan. Setelah matrik kesesuaian antara LP2B dan tutupan lahan ditentukan, tahapan selanjutnya yakni melakukan overlay kedua peta tersebut. Kesesuaian dibagi menjadi 3 kelas kesesuaian, yaitu:

- a. Sesuai LP2B, artinya tanah sawah telah berada dalam kawasan LP2B.
- b. Tidak Sesuai, artinya tanah sawah berada di luar kawasan LP2B maupun kawasan peruntukkan pertanian.

Tabel 1. Kesesuaian LP2B Terhadap Pola Ruang RTRW Kabupaten Barito Kuala Tahun 2012

RTRW	LP2B
Kawasan Agrowisata	TS
Kawasan Industri	TS
Kawasan Permukiman	TS
Kawasan Taman Wisata	TS
Kawasan budidaya pertanian lahan kering	TS
Kawasan Tanaman Tahunan/Perkebunan	S
Kawasan Pertanian Lahan Basah	S
Kawasan Budidaya Hutan	TS
Kawasan Lindung	TS

Berdasarkan Tabel 1, RTRW Tahun 2012 sebagian besar masih menunjukkan ketidaksesuaian terhadap lahan LP2B, hanya kawasan tanaman tahunan/perkebunan dan kawasan pertanian lahan basah saja yang sesuai. Berbeda dengan pola ruang RTRW Tahun 2023 yang telah direvisi, kawasan yang sesuai dengan lahan LP2B adalah badan air dan kawasan tanman pangan. Sedangkan kawasan lainnya juga menunjukkan ketidaksesuaian (Tabel 2). Lebih lanjut lagi, perbandingan antara kesesuaian LP2B dengan Pola Ruang RTRW Kabupaten Barito Kuala Tahun 2012 dan 2023 (Draft Revisi), disajikan pada Tabel 3 dan Gambar 2.

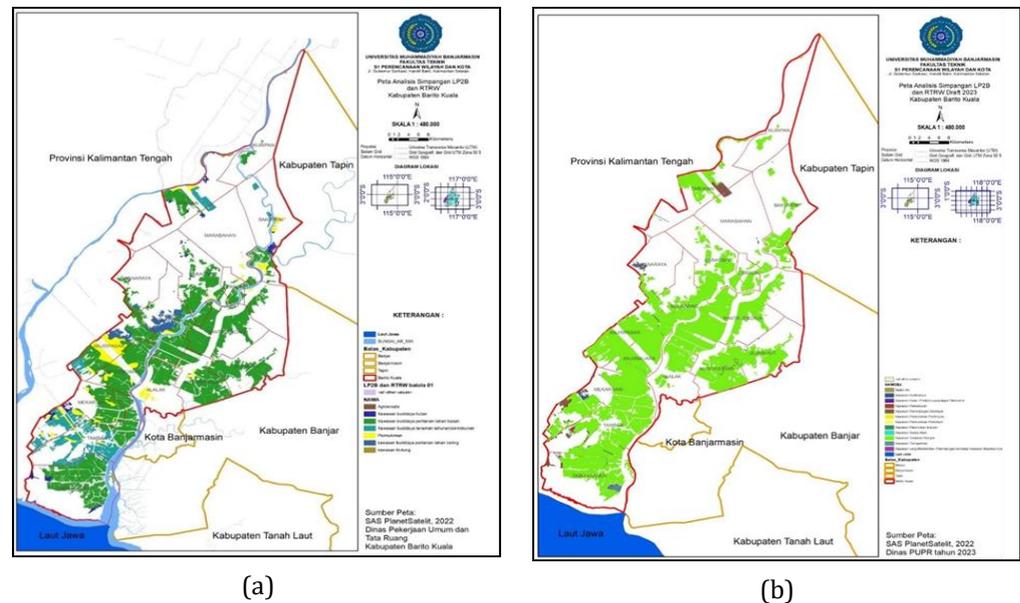
Tabel 2. Kesesuaian LP2B terhadap Pola Ruang RTRW Kabupaten Barito Kuala Tahun 2023 (Draft Revisi)

RTRW	LP2B
Badan Air	S
Kawasan Hortikultura	TS
Kawasan Hutan Produksi yang dapat Dikonversi	TS
Kawasan Perkebunan	TS
Kawasan Perlindungan Setempat	TS
Kawasan Permukiman Perdesaan	TS
Kawasan Permukiman Perkotaan	TS
Kawasan Peruntukan Industri	TS
Kawasan Suaka Alam	TS
Kawasan Tanaman Pangan	S
Kawasan Transportasi	TS
Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	TS

Tabel 3. Luas Analisis Simpangan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan RTRW Kabupaten Barito Kuala Tahun 2012 dan 2023 (draft revisi)

Simpangan LP2B dan RTRW tahun 2012			Simpangan LP2B dan RTRW (draft revisi) tahun 2023		
Keterangan (2012)	Luas (Ha)	Presentase (%)	Keterangan (2023)	Luas(Ha)	Persentase (%)
Agrowisata	5,81	0,0	Kawasan Suaka Alam	0,14	0,00
Kawasan budidaya hutan	1.510,82	1,9	Kawasan Produksi yang dapat Dikonversi	14,65	0,02
Kawasan budidaya pertanian lahan basah	5.9757,24	76,0	Kawasan Tanaman Pangan	7.6115,45	96,65
kawasan budidaya pertanian lahan kering	2.740,82	3,5	Kawasan Perkebunan	1.478,73	1,88
Kawasan budidaya tanaman tahunan/perkebunan	8.774,78	11,2	Kawasan Hortikultura	436,6	0,55
kawasan lindung	186,84	0,2	Kawasan Perlindungan Setempat	306,18	0,39
			Kawasan yang Memberikan Perlindungan terhadap Kawasan Bawahannya	16,52	0,02
			Badan Air	5,34	0,01
			Kawasan Permukiman Perkotaan	39,7	0,05
			Kawasan Permukiman Perdesaan	14,25	0,02
Permukiman	5.600,69	7,1	Kawasan Peruntukan Industri	1,95	0,00
			Kawasan Transportasi	327,79	0,42
Grand Total	78.577	100,00		78.757,3	100,00

Berdasarkan Tabel 3, tingkat kesesuaian LP2B dan RTRW 2012 yaitu total sesuai 87,2% dan tidak sesuai 12,8% kesesuaian tertinggi berupa Kawasan budidaya pertanian lahan basah sebesar 59757.24 Ha 76% dan tidak sesuai tertinggi permukiman sebesar 5.600.69 Ha (7,1%) dan kawasan budidaya pertanian lahan kering 2740.82 Ha (3,5%) Berdasarkan hasil analisis tingkat kesesuaian LP2B dan RTRW 2023 (draft revisi) yaitu total 97,2% dan tidak sesuai 2,8% kesesuaian tertinggi berupa Kawasan Tanaman Pangan 76.115.45 Ha (96,65%), dan tidak sesuai berupa Kawasan Perkebunan 1.478.73 Ha (1,88%).



Gambar 2. Peta Analisis Simpangan LP2B dan RTRW Kabupaten Barito Kuala (a) Peta Analisis Simpangan LP2B dan RTRW Kabupaten Barito Kuala 2023 (draft revisi) (b)

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat Kawasan LP2B tidak sepenuhnya sejalan, masih ditemukan ketidaksesuaian peruntukan RTRW yang menimpa peruntukan LP2B. Hal ini disebabkan karena RTRW ditetapkan terlebih dahulu pada tahun 2012, daripada PLP2B Kabupaten Barito Kuala (Hambali, 2021). Sehingga diharapkan ada penyesuaian lebih lanjut antara arahan Kawasan LP2B dengan RTRW Kabupaten Barito Kuala sehingga nanti ke depannya tidak banyak terjadi alih fungsi tanah pertanian menjadi non pertanian yang tidak terkontrol seperti daerah-daerah yang sudah berkembang dan lebih maju. Selain itu nantinya Kawasan LP2B ini dapat lebih sinkron dengan arahan RTRW Kabupaten Barito Kuala, serta menetapkan pula lahan sawah berpotensi pada penetapan LP2B. Perlunya diadakan evaluasi terhadap penetapan RTRW di Kabupaten Barito Kuala dengan melibatkan stakeholder dengan mempertimbangkan potensi teknis yang dimiliki tanah sawah agar sawah yang memiliki potensi tinggi dapat dijaga keberlanjutannya (Andriawan, 2020).

Perumusan Strategi

Setelah menganalisis potensi-potensi sumber daya alam pertanian pada kawasan LP2B Kabupaten Barito Kuala, maka dapat dirumuskan beberapa strategi pengelolaan sumber daya pertanian di kawasan LP2B Kabupaten Barito Kuala. Teknik pengambilan keputusan dalam perumusan strategi pengelolaan menggunakan metode SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat). Berdasarkan kajian literature dan informasi di lapangan terhadap potensi permasalahan yang terjadi, maka diperoleh faktor-faktor SWOT yang telah dirangkum dari banyaknya faktor yang teridentifikasi (Tabel 4). zat hasil fotosintesis, yang dapat menyebabkan terbentuknya jumlah cabang.

Tabel 4. Hasil analisis SWOT

	Kekuatan (Strength)	Kelemahan (Weakness)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kabupaten Barito Kuala di tetapkan sebagai 2. Kawasan tanaman pangan dan hortikultura dalam Rencana tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan sehingga mampu meningkatkan ekonomi para petani dan pendapat daerah 3. Pendapatan daerah tertinggi berasal dari sector pertanian 4. Tersedianya sarana dan prasarana penunjang pertanian 5. Ketersediaan lembaga masyarakat (GAPOKTAN) 6. Lahan di Kabupaten Barito Kuala didominasi lahan berupa sawah 7. Tersedianya jaringan irigasi dan drainase untuk lahan pertanian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya anggaran terkait bantuan untuk para petani Minimnya ketersediaan moda transportasi untuk pengangkutan bantuan dari pihak kelompok tani sehingga bantuan telambat sampai ke para petani 2. Bantuan mesin tractor yang sudah diserahkan ke kelompok tani tidak dilakukan perawatan oleh para kelompok tani 3. Masih belum meratanya bantuan dari pemerintah karena terlalu luas wilayah pertanian khususnya Kecamatan Tabunganen dan Tamban 4. Para petani memerlukan banyak modal untuk membeli bibit dan obat obatan 5. Ketika pelaksanaan update survei lahan sawah jadwalnya bertabrakan dengan pihak konsultan maupun pihak stakeholder terkait lainnya membuat perbedaan luasan sawah ditingkat kabupaten, provinsi maupun pusat
Peluang (Opportunity)	Strategi S-O	Strategi W-O
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ada bentuk bantuan berupa bibit, berupa mesin tractor beserta alat pembasmi hama 2. Adanya kegiatan pelatihan untuk para petani 3. Arahan Peruntukkan Ruang Mendukung sector Kawasan Pertanian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan potensi lahan yang luas menjadi komoditas padi menjadi komoditas unggulan yang berpotensi membuat pergerakan ekonomi daerah dan memaksimalkan bantuan yang diberikan oleh pemerintah daerah 2. Penguatan kelembagaan melalui pelibatan aktif kelompok tani (gapoktan) dalam program pertanian pangan dan peningkatan kapasitas SDM petani melalui penyuluhan dan pelatihan keterampilan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan dan perluasan distribusi bantuan logistik benih/bibit, pupuk, alat dan mesin pertanian secara merata dan tepat waktu, sesuai dengan masa tanam 2. Pengembangan Pelatihan di sektor Pertanian

Ancaman (Threat)	Strategi S-T	Strategi W-T
<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan hasil produksi akibat perubahan iklim berupabanjir kiriman dari kabupaten banjar 2. Di lahan LP2B terdapat pemilik hak atas lahan yang berada diluar Kabupaten Barito Kuala 3. Tersedianya jalan dan jembatan mengakibatkan pertumbuhan permukiman dan berpotensi perubahan alih fungsi lahan 4. Harga lahan tinggi memicu terjadinya alihfungsi lahan 5. Di beberapa kecamatan, lahan LP2B berada di pinggir jalan kolektor primer dan local primerkurang dari radius yang sesuai peraturan daerah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengembangan dan peningkatan akses transportasi menuju sentra sentra produksipertanian pangan maupun pasar. 2. Memelihara dan meningkatkan kualitasprasarana pengairan irigasi nonteknis menjadi irigasi teknis 3. Melakukan Peninjauan Kembali dan Revisi Perda RTRW KabupatenBarito Kuala 4. Kawasan yang diperuntukan untuk permukiman seperti Kecamatan Alalak dan Kecamatan Marabahanperlu perluasan areal sawah baru di Kecamatan lain. 5. memperketat proses perijinan non pertanianpangan di lahan sawah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjaga stabilitas harga lahan pertanianpangan dan peningkatan hasil produksi pertanian pangan 2. Memberikan modalusaha tani atau kompensasi saat hasil panen menurun 3. Meminta dukungan anggaran dari investoratau Pemerintah Provinsi, Kabupaten/Kota 4. Meningkatkan koordinasi antar stakeholder tertkait di bidang pertanian

Berdasarkan Tabel 4, strategi pengendalian adalah terwujudnya pengendalian alih fungsi lahan pertanian yang selaras dan berkelanjutan baik dari peraturan peruntukan ruang maupun kebijakan yang menguntungkan para pelaku usaha pertanian yang dikhususkan kepada petani. Strategi yang diterapkan antara lain Memaksimalkan potensi lahan yang luas menjadi komoditas padi menjadi komoditas unggulan, Pengembangan dan perluasan distribusi bantuan logistik benih/bibit, pupuk, alat dan mesin pertanian secara merata dan tepat waktu, sesuai dengan masa tanam, Pengembangan dan peningkatan akses transportasi menuju sentra sentra produksi pertanian pangan maupun pasar, serta menjaga stabilitas harga lahan pertanian pangan dan peningkatan hasil produksi pertanian pangan. Strategi tersebut dinilai sesuai dengan arahan pemerintah daerah Kabupaten Barito Kuala, yang menyatakan bahwa pertanian unggulan dari Kabupaten Barito Kuala ialah beras yang diharapkan menjadi penyokong Kalimantan Selatan dan Ibu Kota Negara (IKN) baru nantinya. Dukungan pengairan diperlukan dalam rangka mewujudkan kawasan pertanian yang mengarah dalam agroindustri.

KESIMPULAN

Terdapat ketimpangan antara lahan LP2B dengan pola ruang RTRW baik RTRW Kabupaten Barito Kuala Tahun 2012 maupun tahun 2023 (draft revisi). Hal tersebut diperlukan penyesuaian kebijakan agar konversi lahan pertanian ke nonpertanian dapat ditekan.

Berdasarkan hasil analisis SWOT terhadap faktor-faktor internal dan eksternal, secara umum strategi yang didapatkan meliputi pemberian bantuan yang merata ke seluruh Kecamatan dan insentif bagi petani atau pelaku di sektor pertanian, peningkatan kapasitas SDM di bidang pertanian, peningkatan kualitas saluran irigasi guna meningkatkan hasil produk serta pengendalian bencana banjir dan penguatan kebijakan yang berkaitan dengan sektor pertanian dan memperketat perijinan berupa non pertanian diatas lahan sawah sesuai dengan aturan yang berlaku.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemerintah Kabupaten Barito Kuala dalam keberlangsungan proses penelitian ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahrina, M. (2022). STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN PERDESAAN DI KECAMATAN ANJIR PASAR SEBAGAI BAGIAN DARI LP2B
- Hambali, F. R., Sutaryono, S., & Pinuji, S. (2021). Kesesuaian Kawasan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah di Kabupaten Sumenep. *Tunas Agraria*, 4(3), 276-292.
- Hidayat, M. Y. (2017). Pengaruh Tekanan Penduduk terhadap Lahan Pertanian di Sub Daerah Aliran Sungai yang Dipulihkan (Studi Kasus pada Sub Daerah Aliran Sungaiciminyak). *Ecolab*, 11(1), 1-13.
- Efendy, I., Susatya, A., Brata, B., & Yurike, Y. (2021). Implementasi kebijakan perlindungan lahan pertanian berkelanjutan di kabupaten Seluma. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 10(2), 389-397.
- Lukman, L. (2022). Evaluasi Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Pendapatan Petani Di Kecamatan Bacukiki Kota Parepare. *Civil Officium: Journal of Empirical Studies on Social Science*, 1(2), 39-48.
- Mahmood, Z., Iftikhar, S., Saboor, A., Khan, A. U., & Khan, M. (2016). Agriculture land resources and food security nexus in Punjab, Pakistan: an empirical ascertainment. *Food and Agricultural Immunology*, 27(1), 52-71. <https://doi.org/10.1080/09540105.2015.1079593>
- Nugara, N., & Rudiarto, I. (2017). *Kajian Identifikasi dan Implementasi Kebijakan Perlindungan LP2B di Kabupaten Pekalongan* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS DIPONEGORO).
- Pratama, A. (2018). Analisis spasial Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kabupaten Pesawaran. *Jurnal FP UNILA*
- Putri, Z. R. (2016). Analisis penyebab alih fungsi lahan pertanian ke lahan non pertanian kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah 2003-2013. *Eko-Regional: Jurnal Pembangunan Ekonomi Wilayah*, 10(1).
- Andriawan, R., Martanto, R., & Muryono, S. (2020). Evaluasi kesesuaian potensi lahan pertanian pangan berkelanjutan terhadap rencana tata ruang wilayah. *Tunas Agraria*, 3(3), 132-150.
- Ruswandi, A., Rustiadi, E., & Mudikdjo, K. (2007). Dampak konversi lahan pertanian terhadap kesejahteraan petani dan perkembangan wilayah: studi kasus di daerah Bandung Utara. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25(2), 207-219.
- Supiandi, S., Luthfi, L., & Yanti, N. D. (2018). Analisis faktor-faktor pendorong alih fungsi lahan sawah menjadi lahan perkebunan kelapa sawit di kecamatan Barambai kabupaten Barito Kuala. *Frontier Agribisnis*, 2(3).
- Zulfikar, M., Barus, B., & Sutandi, A. (2013). Pemetaan lahan sawah dan potensinya untuk perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 15(1), 20-28.