

ANALISIS LAHAN PERTANIAN PANGAN BERKELANJUTAN KAWASAN *FOOD ESTATE* KECAMATAN PANDIH BATU KABUPATEN PULANG PISAU

Priyo Waskito^{1*}, Edi Rusdiyanto²

¹Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan

²Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan

*Penulis korespondensi: 030940678@ecampus.ut.ac.id

ABSTRAK

Peraturan Daerah Kabupaten Pulang Pisau dalam RTRW Kabupaten telah menetapkan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) berada di 5 Kecamatan, yaitu Banama Tingang, Jabiren Raya, Kahayan Hilir, Maluku dan Pandih Batu. Dan secara khusus Peraturan Bupati dalam RDTR Kecamatan telah menjadikan penataan ruang Wilayah Perencanaan (WP) Kecamatan Pandih Batu berbasis pertanian melalui agropolitan dan penyediaan infrastruktur yang mendukung kawasan sentra produksi pangan (*Food Estate*). Zona budidaya dalam RDTR Kecamatan telah dinyatakan bahwa pengembangan zona budidaya pertanian mempunyai luas sebesar 26.635,71 hektar yang terdiri dari sub-zona tanaman pangan 8.665,57 hektar, sub-zona hortikultura 2.956,18 hektar, dan sub-zona perkebunan 15.013,96 hektar yang masing masing dikelompokkan dengan didalamnya terdapat pertampalan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) yang memiliki ketentuan khusus dalam hal mengatur pemanfaatan zona yang memiliki fungsi khusus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dasar perencanaan, penetapan, pengelolaan serta kemampuan berkembang kawasan sentra produksi pangan (*Food Estate*) dengan kesesuaian lahan pertanian pangan berkelanjutan. Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data deskriptif kuantitatif. Penelitian ini penting dilakukan untuk memastikan keberhasilan penerapan sistem pertanian berkelanjutan di kawasan *Food Estate* Kecamatan Pandih Batu. Hasil analisis dapat memberikan informasi yang berharga bagi pemerintah, petani, dan pemangku kepentingan lainnya dalam merumuskan strategi dan kebijakan yang tepat untuk mengembangkan kawasan secara berkelanjutan serta meningkatkan produktivitas pertanian dan ketahanan pangan di wilayah tersebut.

Kata kunci: lahan, kawasan, agropolitan, pertanian, berkelanjutan

1 PENDAHULUAN

Program Strategis Nasional (PSN) 2020-2024 mengisyaratkan pengembangan *food estate* dilakukan di kawasan pertanian dengan pendekatan klaster dan multi komoditas yang terintegrasi dari hulu sampai hilir, serta mendorong adanya perubahan peradaban petani (mindset, manajemen dan perilaku) dalam pengelolaan pertanian. Peraturan Presiden Nomor 134 Tahun 2022 tentang Pemutakhiran Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2023 menetapkan Kawasan Sentra Produksi Pangan (*Major Project Food Estate*). Dalam *Major Project* tersebut dirumuskan tiga aspek utama dalam perencanaan Kawasan Sentra Produksi Pangan (*Food Estate*), yaitu: aspek geospasial, aspek *onfarm*, dan aspek *off-farm*.

Dalam penyusunan penelitian ini perlu diteliti sejauh mana kesesuaian yang dapat mendukung kegiatan budidaya pertanian berkelanjutan hingga aspek legalitas yang berwawasan sosial, ekonomi, dan ekologi dapat diterapkan atau hanya memenuhi kebijakan pemerintah pusat semata. Hal ini perlu dipertimbangkan terhadap Kewajaran lahan yang mana merupakan kesesuaian penggunaan lahan untuk tujuan tertentu, misalnya untuk tata air, penghijauan, danau, hortikultura. Menurut Sitorus (1985), tipe penggunaan lahan yang dipertimbangkan

dapat mengubah kelas kesesuaian suatu kawasan. Evaluasi lahan dilakukan untuk menentukan apakah suatu lahan cocok untuk produksi suatu komoditas tanaman (Ade, 2010). Kesesuaian lahan memasukkan dua hal penting, yaitu kewajaran nyata dan mungkin (Sarwono dan Widiatmaka, 2011) serta Kesesuaian lahan aktual yaitu modifikasi lahan berdasarkan data kandungan biofisik, seperti karakteristik tanah dan iklim, yang merupakan salah satu persyaratan penggunaan lahan kawasan.

Perlu untuk mengetahui apakah prinsip utama sistem pertanian berkelanjutan dapat dikembangkan atau tidak di kawasan sentra produksi pangan (*Food Estate*) dalam Rencana Detail Tata Ruang dimana RDTR merupakan suatu rencana secara rinci yang berkaitan dengan pembangunan dan tata letak pemanfaatan ruang, RDTR meliputi tujuan atas penataan Bagian Wilayah Kota, rencana struktur ruang, rencana pola ruang, penetapan Sub BWP yang diprioritaskan penanganannya, dan ketentuan pemanfaatan ruang. Penyusunan RDTR terdapat dalam Undang-Undang Penataan Ruang diatur dalam peraturan Menteri tahun 2011 serta diperbarui tahun 2018.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk memahami dan menganalisis konsep, prinsip, dan indikator lahan pertanian pangan berkelanjutan sehingga memiliki kemampuan berkembang program agropolitan di kawasan sentra produksi pangan (*Food Estate*) dalam Peraturan Bupati Pulang Pisau Nomor 24 Tahun 2022 tentang RDTR Kecamatan Pandih Batu Tahun 2022 – 2042 maupun dalam kawasan pertanian pangan berkelanjutan (KP2B) di Peraturan Daerah Kabupaten Pulang Pisau Nomor 1 Tahun 2019 tentang RTRW Kabupaten Pulang Pisau Tahun 2019 – 2039.

2 METODE

2.1 Pendekatan Penelitian, Lokasi, dan Variabel Data

2.1.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan menggambarkan, menunjukkan atau meringkas data dengan cara yang konstruktif mengacu gambaran statistik yang membantu memahami detail data dengan meringkas dan menemukan pola dari sampel data tertentu. Dengan menggunakan statistika deskriptif kuantitatif, peneliti dapat memahami karakteristik dasar dari data dan membuat kesimpulan yang lebih akurat tentang fenomena yang diamati. (Nurul Aziza, 2023)

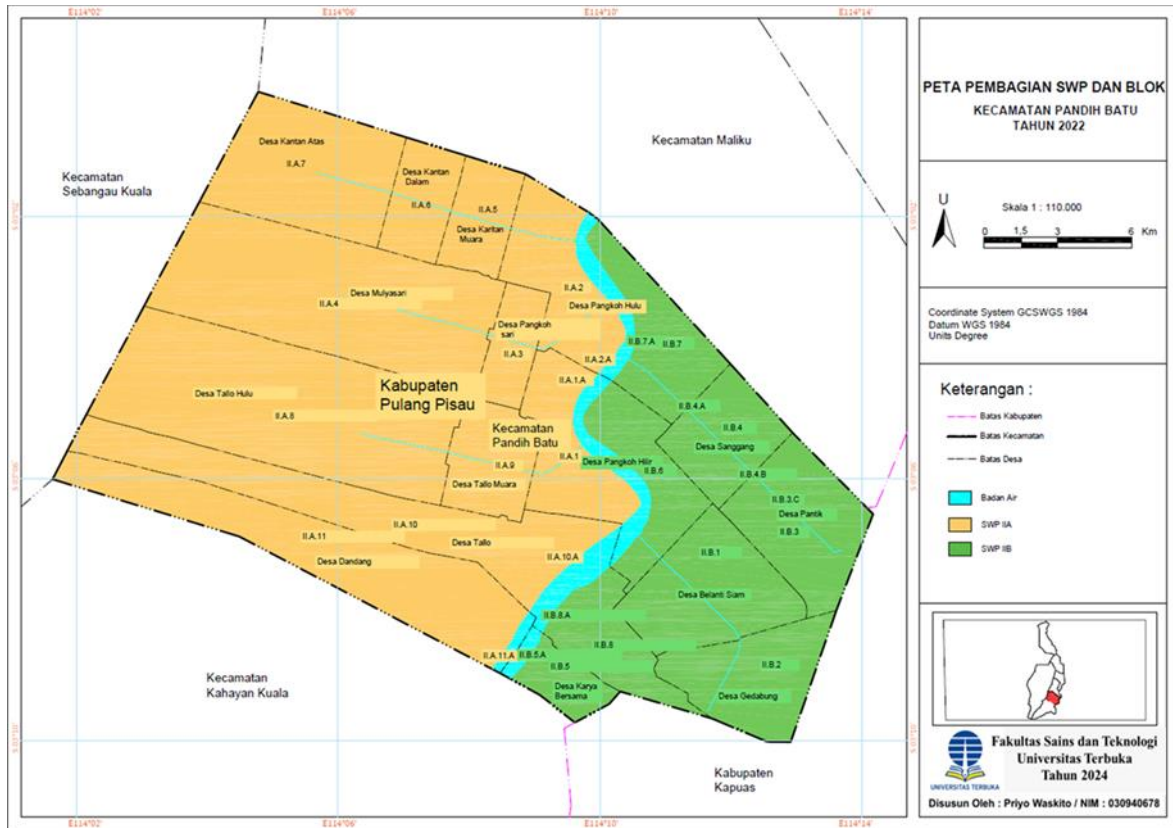
Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan penelitian deskriptif observasional, dimana untuk melihat gambaran dari fenomena, deskripsi kegiatan dilakukan secara sistematis dan lebih menekankan pada data faktual dari pada penyimpulan (Nursalam, 2016).

2.1.2 Lokasi

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Pandih Batu Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah, yang terdiri dari Sub Wilayah Perencanaan (SWP) dan pembagian Blok atau lahan dengan batasan fisik yang nyata atau yang belum (masih dalam perencanaan) seperti jaringan jalan, sungai, dan rencana jaringan prasarana lain yang sejenis. Adapun waktu pelaksanaan penelitian selama 2 bulan dari Maret sampai dengan April 2024.

2.1.3 Variabel Data

Variabel dalam penelitian merupakan konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai, yang berarti menunjukkan variasi (Murti, 2013). Dalam penelitian ini variabel bebas (variabel independen) adalah determinan lahan pertanian pangan berkelanjutan.



Sumber : RDTR Kecamatan, 2022

Gambar 1. Peta Pembagian SWP dan Blok

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan agar variabel dapat diukur dengan cara ukur, parameter, alat ukur, skala ukur, dan hasil ukur yang digunakan untuk memudahkan dan disajikan dalam bentuk matriks, maka variabel harus diberi batasan atau definisi operasional dan disamping itu juga perlu dijelaskan (Notoatmodjo, 2012).

Yang menjadi variabel dan definisi operasional dalam kerangka konsep determinan lahan pertanian pangan berkelanjutan adalah dengan menggunakan metode *overlay* serta *weight sum* dimana klasifikasi variabel telah diatur dalam Peraturan Kementerian Pertanian RI Nomor 79 Tahun 2013 tentang Pedoman Kesesuaian Lahan pada Komoditas Tanaman Pangan dalam Struktur Klasifikasi Kesesuaian Lahan menurut FAO (1976) yang dalam hal ini dibagi menjadi empat kelas, yaitu :

- S1 (sangat sesuai) yaitu lahan tidak memiliki faktor pembatas yang berarti atau nyata terhadap penggunaan secara berkelanjutan, atau faktor pembatas yang bersifat tidak dominan dan tidak akan mereduksi produktifitas lahan secara nyata.
- S2 (cukup sesuai) yaitu lahan mempunyai faktor pembatas, dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktifitasnya, memerlukan tambahan masukan (input). Pembatas tersebut biasanya dapat diatasi oleh petani sendiri.
- S3 (sesuai marginal) yaitu lahan mempunyai faktor pembatas yang dominan, dan factor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktifitasnya, memerlukan tambahan masukan yang lebih banyak daripada lahan yang tergolong S2. Untuk mengatasi faktor pembatas pada S3 memerlukan modal tinggi, sehingga perlu adanya bantuan kepada petani untuk mengatasinya.

d) N (tidak sesuai) yaitu lahan yang tidak sesuai (N) karena mempunyai factor pembatas yang sangat dominan dan/atau sulit diatasi.

Data yang terkumpul akan dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting kawasan, sementara analisis kuantitatif dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian sistem pertanian berkelanjutan dengan menggunakan metode pencocokan (*matching*).

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perencanaan Pembangunan Pertanian

Keberhasilan pembangunan pertanian memerlukan beberapa syarat atau pra kondisi yang untuk tiap daerah berbeda beda. Pra kondisi tersebut meliputi bidang teknis, ekonomis, sosial budaya dan lain-lain. Menurut A. T Mosher dalam Mubyarto (1965) ada lima syarat yang harus ada dalam pembangunan pertanian. Apabila salah satu syarat tersebut tidak terpenuhi maka tidak akan berjalan, syarat tersebut adalah adanya pasar untuk hasil-hasil usaha tani, teknologi yang senantiasa selalu berkembang, tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal, adanya perangsang produksi bagi petani, serta tersedianya pengangkutan lancar dan kontinyu dimana keberlanjutannya sistem pangan dan penerapan sistem pertanian ramah lingkungan menjadi penting sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi serta kesejahteraan sosial melalui ekonomi hijau, pembangunan rendah karbon dan turut serta mendukung capaian *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Perencanaan pembangunan menurut Riyadi dan Brataklusumah dalam (Khuroidah, 2012:248) adalah suatu proses perumusan alternatif–alternatif atau keputusan–keputusan yang didasarkan pada data dan fakta yang akan digunakan sebagai bahan untuk pelaksanaan suatu rangkaian kegiatan atau aktifitas kemasyarakatan, baik yang bersifat fisik (material) maupun non fisik (mental dan spiritual), dalam rangka mencapai tujuan yang lebih baik. Dalam UU No. 25 Tahun 2004 Tentang SPPN (Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional) perencanaan pembangunan terdiri atas empat tahapan, yaitu (1) Penyusunan rencana, (2) Penetapan rencana, (3) Pengendalian pelaksanaan rencana, (4) Evaluasi pelaksanaan rencana.

3.2 Infrastruktur Dasar Pertanian

Dari data Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, pengembangan food estate telah dilaksanakan sejak pertengahan tahun 2020 pada areal lahan sawah eksisting sekitar 30.000 hektar, yang tersebar di Kabupaten Pulang Pisau 10.000 ha dan Kabupaten Kapuas 20.000 ha. Selama periode tahun 2020-2021 kegiatan food estate Kalimantan Tengah telah memberikan keragaan dan hasil cukup baik, diindikasikan oleh adanya peningkatan produktivitas dan produksi dari komoditas yang dikembangkan. Direncanakan mulai tahun 2022, pengembangan food estate Kalimantan Tengah akan diperluas dengan target 70.000 ha sampai pada tahun 2024. Perluasan tersebut akan dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan pembangunan jaringan tata air yang dilakukan oleh Kementerian PUPR selama periode 2022-2024.

Pada TA 2020-2021, Kementerian PUPR telah menyelesaikan kegiatan di Daerah Irigasi Rawa (DIR) Blok A seluas 43.500 ha. Kegiatan ini mencakup 8 lokasi salah satunya yaitu DIR UPT Dadahup. Untuk TA. 2023 Kementerian PUPR melalui BWS Kalimantan II sedang melaksanakan kegiatan Peningkatan Jaringan Irigasi Rawa Blok D di unit Belanti II, Kabupaten Pulang Pisau dengan anggaran sebesar Rp 20,36 Miliar dan kegiatan Operasi Dan Pemeliharaan Rutin dan berkala di DIR belanti 1 dan DIR Tahai. Pekerjaan rehabilitasi antara lain meliputi Rehabilitasi Saluran Primer sepanjang kurang lebih 3.000 meter; Rehabilitasi Saluran Sekunder sepanjang lebih dari 100.000 m dan Rehabilitasi 4 buah pintu air. Kawasan

Blok D didominasi lahan gambut yang telah dirancang untuk dilindungi secara legal. Sedangkan BPJN Wilayah Kalimantan Tengah telah menangani jalan di Kabupaten Kapuas dan Kabupaten Pulang Pisau sepanjang 7,51 km serta jembatan panjang 230 m periode 2020-2022.

3.3 Zonasi Pertanian dan LP2B

Kecamatan Pandih Batu mempunyai zonasi pertanian dengan luas 26.635,71 ha (58,96% dari luas total kawasan) yang terdiri sub-zona tanaman pangan dengan kode P-1 dengan luas 8.665,57 ha (19,18% dari luas total kawasan), sub-zona hortikultura dengan kode P-2 dengan luas 2.956,18 ha (6,54% dari luas total kawasan), dan sub-zona perkebunan dengan kode P-3 dengan luas 15.013,96 ha (33,23% dari luas total Kawasan) yang tersebar di 16 desa, 2 Sub Wilayah Perencanaan (SWP), dan 19 blok sebagai rencana zonasi pendukung Kawasan sentra produksi pangan (*Food Estate*).

Ketentuan khusus Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat 2a RDTR Kecamatan berwujud pertampalan lokasi di sub-zona tanaman pangan P-1 dan sub-zona perkebunan P-3 yang berada di 3 desa yaitu: Pangkoh Hilir, Pangkoh Hulu, dan Talio.

Berikut merupakan Tabel Definisi Operasional dalam kerangka konsep determinan lahan pertanian pangan berkelanjutan yang berisi tentang Variabel, Alat Ukur, Kategori dan Skala Pengukuran.

Tabel 1. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Kategori	Skala Pengukuran
1	Determinan S1 - (sangat sesuai)	Lahan tidak memiliki faktor pembatas yang berarti atau nyata terhadap penggunaan secara berkelanjutan, atau faktor pembatas yang bersifat tidak dominan dan tidak akan mereduksi produktifitas lahan secara nyata. Beberapa faktor yang diteliti antara lain : Kemampuan Lahan, Infrastruktur Dasar, serta Produktivitas	Data Sekunder Sumber data dari Variabel Penentuan LP2B (Subbroto, 2016)	a. Topografi b. Jenis Tanah c. Rawan Bencana d. Curah Hujan e. Kelerengan f. Ketinggian g. Sistem Irigasi h. Akses Jalan i. Hampan Lahan j. Intensitas Penanaman k. Ketersediaan Air	Ordinal
2	Determinan S2 - (cukup sesuai)	Lahan mempunyai faktor pembatas, dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktifitasnya, sehingga akan memerlukan tambahan masukan (input). Pembatas tersebut biasanya dapat diatasi oleh petani sendiri. Produktifitas petani selanjutnya akan diteliti terkait tipe penggunaan lahan (<i>land utilization type</i>).	Data Sekunder Sumber data dari Peraturan Kementerian n Pertanian RI Nomor 79 Tahun 2013	a. <i>Multiple</i> yang terdiri lebih dari satu jenis penggunaan (komodi tas) yang diusahakan secara serentak b. <i>Compound</i> yang terdiri lebih dari satu jenis penggunaan (komoditas) yang diusahakan secara bergilir.	Nominal

3	Determinan S3 - (sesuai marginal)	Lahan mempunyai faktor pembatas yang dominan, dan factor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktifitasnya, memerlukan tambahan masukan yang lebih banyak daripada lahan yang tergolong S2. Untuk mengatasi faktor pembatas pada S3 memerlukan modal tinggi, sehingga perlu adanya bantuan kepada petani untuk mengatasinya. Faktor yang diteliti merupakan bagian dari arah kebijakan pemerintah dan strategi pengembangan kawasan sentra produksi pangan (<i>Food Estate</i>).	Data Sekunder Sumber data dari Keputusan Menteri Perencanaaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaaan Pembangunan Nasional Nomor Kep. 18/m.ppn/hk/03/2023	a. Geospasial yaitu integrasi kawasan Sentra Produksi Pangan sebagai Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), Sistem pengelolaan irigasi, serta Infrastruktur jalan dan transportasi perairan. b. <i>On-Farm</i> yaitu Pengembangan lahan, Penyediaan sarana produksi pertanian, Pengendalian hama, Pengembangan dan pelatihan SDM pertanian, serta Pengembangan kelembagaan petani. c. <i>Off-Farm</i> yaitu Penyediaan prasarana dan sarana pasca panen, pengolahan, dan pemasaran, Pengembangan pasar, serta Kelembagaan petani.	Ordinal
4	Determinan N – (tidak sesuai)	Lahan yang tidak sesuai (N) karena mempunyai factor pembatas yang sangat dominan dan/atau sulit diatasi.	-	-	-

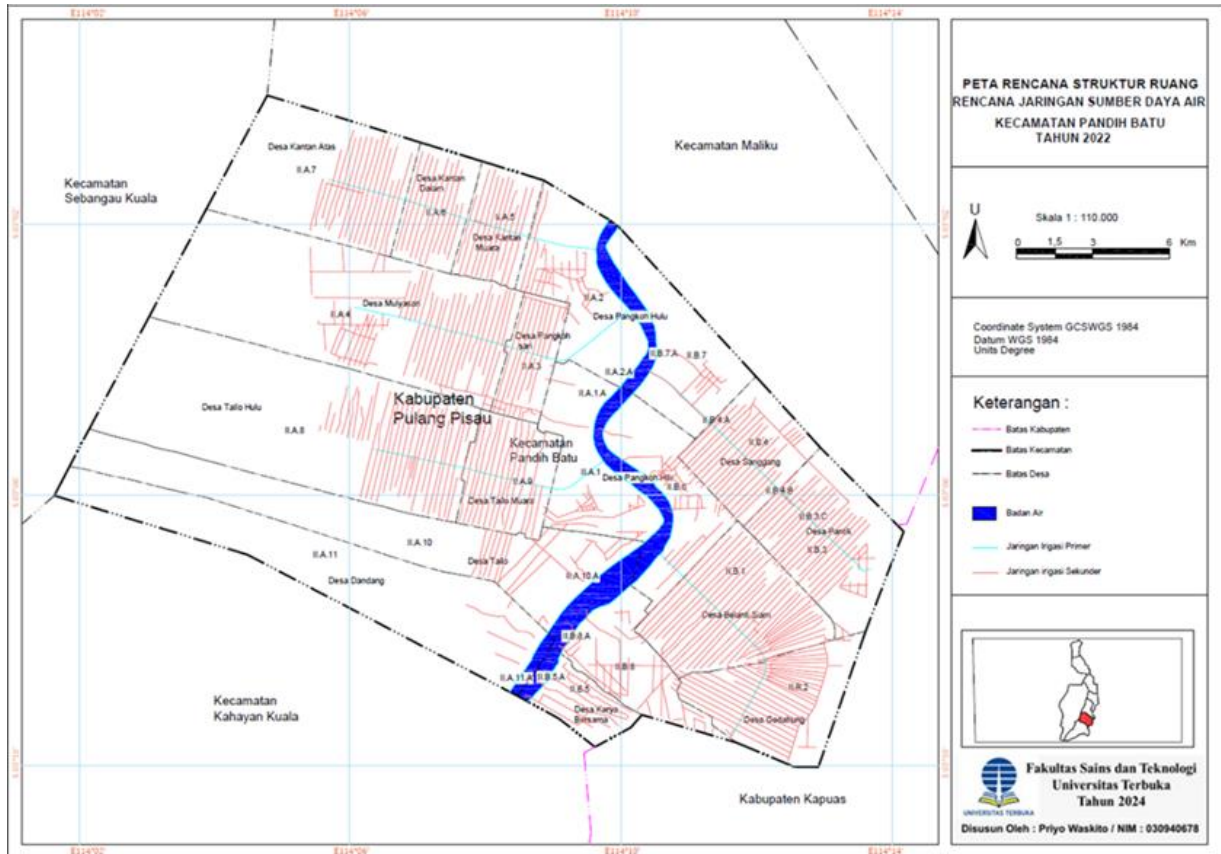
Sumber: Analisis, 2024

Tabel 2. Determinan S1 (sangat sesuai)

Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan	Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan
Kemampuan Lahan :		Infrastruktur Dasar:	
1. Topografi	daratan	7. Sistem Irigasi	Teknis
2. Jenis Tanah	alluvial	8. Akses Jalan	Kolektor, Lokal,
3. Rawan Bencana	tidak ada	Produktivitas:	Lingkungan
• Erosi	tidak ada	9. Hamparan Lahan	
• Banjir	>2000	10. Intensitas Penanaman	>5 hektar
4. Curah Hujan	0-2%	11. Ketersediaan Air	3x padi
5. Kelerengan	0-100		Irigasi
6. Ketinggian			

Sumber: Analisis, 2024

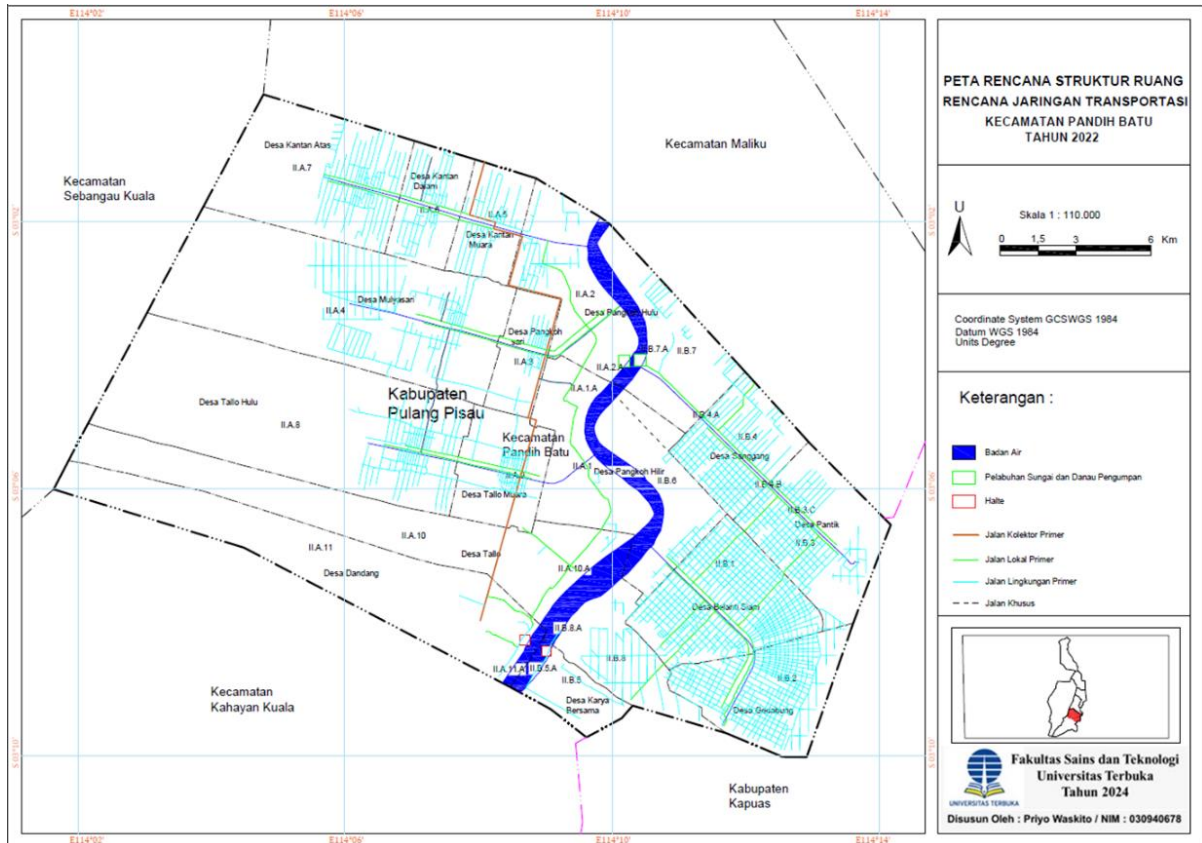
Sistem irigasi berupa irigasi sekunder untuk Daerah Irigasi Rawa (DIR) yang menghubungkan jaringan irigasi primer/ sungai yaitu : DIR Badirih, DIR Dandang I, DIR Dandang II, DIR Desa Pangkoh Hilir, DIR Desa Pangkoh Hulu, DIR Karya Bersama, DIR Talio Muara, serta terdapat pengembangan DIR Saka Pangan, DIR Sei Parei, DIR Mulia Sari, DIR Palampahen, dan DIR Talio Hulu.



Sumber: RDTR Kecamatan, 2022

Gambar 2. Peta Rencana Jaringan Sumber Daya Air

Akses Jalan di kawasan terdiri dari: Jalan Kolektor Primer yang merupakan Jalan Kolektor Primer Dua (JKP-2) berada di Jalan Pangkoh – Bahaur sepanjang 21,50 km, selain itu terdapat Jalan Lokal Primer yang merupakan jalan penghubung ke pusat pelayanan kawasan (PPK) tersebar membentuk jaringan jalan sepanjang 130,05 km yang menghubungkan ibukota kecamatan dengan desa maupun antar desa, serta Jalan Lingkungan Primer sepanjang 45,04 km dan Jalan Khusus yang merupakan jalan usaha tani tersebar di SWP B sepanjang 174,96 km.



Sumber: RDTR Kecamatan, 2022

Gambar 3. Peta Rencana Jaringan Transportasi

Tabel 3. Determinan S2 (cukup sesuai)

Kode	Kegiatan Pertanian Tanaman Semusim	Zona Pertanian		
		Tanaman Pangan (P1)	Hortikultura (P2)	Perkebunan (P3)
0111	Pertanian Serealia, Kacang, dan Biji-Bijian	tidak diijinkan	dijinkan	dijinkan
0112	Pertanian Padi	dijinkan	dijinkan	dijinkan
0113	Pertanian Sayuran, Buah Dan Aneka Umbi	dijinkan	dijinkan	dijinkan
0119	Pertanian Tanaman Semusim Lainnya	dijinkan	dijinkan	dijinkan

Sumber: RDTR Kecamatan, 2022

Penanaman *multiple* dari konsep padi surjan menjadi kombinasi tanaman padi dengan tanaman hortikultura dan yang saat ini sudah berjalan adalah dengan tanaman pendamping jeruk seluas 10 ha berlokasi di Desa Belanti Siam. Dari konsep *compound* tanam bergilir lebih dari satu jenis penggunaan (komoditas), Petani lebih memilih meningkatkan indeks penanaman dengan varietas padi unggul yang tiga kali setahun tanam dimana produktivitas padi *Food Estate* Pulang Pisau hingga saat ini mengalami peningkatan, dari yang semula 3,18 hingga 3,78 ton per hektare, menjadi 3,75 hingga 4,22 ton per hektare.

Tabel 4. Determinan S3 (sesuai marginal)

No	Nama Desa	Luas ha	%	Nama Blok	Sub Wilayah Perencanaan		Zona Pertanian		
1	Pangkoh Hilir	3584,55	7,93	II.A.1 -	SWP II.A	SWP	P1	X	P3 (2)
2	Pangkoh Hulu	3940,15	8,72	II.B.6	SWP II.A	II.B	(2)	X	P3
3	Pangkoh Sari	857,6	1,90	II.A.2 -	SWP II.A	SWP	P1	X	P3
4	Mulyasari	5719,58	12,66	II.B.7	SWP II.A	II.B	(2)	P2	P3
5	Kantan Muara	9	2,27	II.A.3	SWP II.A	X	X	X	P3
6	Kantan Dalam	1026,87	2,36	II.A.4	SWP II.A	X	P1	P2	P3
7	Kantan Atas	1064,55	6,67	II.A.5	SWP II.A	X	P1	P2	P3
8	Talio Hulu	3015,12	13,90	II.A.6	SWP II.A	X	P1	P2	P3
9	Talio Muara	6280,5	3,04	II.A.7	SWP II.A	X	P1	P2	P3
10	Talio	1372,48	12,04	II.A.8	SWP II.A	X	X	P2	P3 (2)
11	Dandang	5440,63	8,91	II.A.9	SWP II.A	X	P1	P2	P3
12	Belanti Siam	4027,34	5,32	II.A.10-	X	SWP	P1	P2	P3
13	Gadabung	2401,43	4,31	II.B.8	X	II.B	(2)	P2	P3
14	Pantik	1947,31	4,92	II.A.11	X	X	X	P2	P3
15	Sanggung	2221,79	3,33	II.B.1	X	SWP	P1	P2	P3
16	Karya Bersama	1505,37	1,71	II.B.2	X	II.B	P1	X	P3
		772,59		II.B.3		SWP	P1		
				II.B.4		II.B	P1		
				II.B.5		SWP	X		
						II.B			
						SWP			
						II.B			
						SWP			
						II.B			

Desa dengan 1 blok Pertampalan LP2B
 Desa dengan 2 blok Pertampalan LP2B

Sumber: Analisis 2024

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari keseluruhan proses terkait tujuan utama penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) di Kecamatan Pandih Batu memiliki modal dasar untuk mengembangkan program agropolitan di kawasan sentra produksi pangan (Food Estate) dengan terpenuhinya faktor Kemampuan lahan, Infrastruktur dasar, dan Produktivitas yang didukung secara yuridis dalam Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang terintegrasi dalam Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS). Dengan kesiapan infrastruktur, sarana dan prasarana perlu optimalisasi peningkatan hasil pertanian dan pemaksimalan lahan pertanian dari proses ekstensifikasi LP2B Zona pertanian dengan luas 10.000 ha dimana saat ini yang tercatat hanya di 3 desa yaitu Desa Pangkoh Hilir, Desa Pangkoh Hulu, dan Desa Talio dari 16 desa di Kecamatan Pandih Batu sehingga perlu ditambahkan kembali. Kelembagaan petani yang dibangun perlu arahan integrasi hulu-hilir dari kegiatan kawasan sentra produksi pangan dan bekerjasama dengan pemerintah untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan dan kesejahteraan petani.

DAFTAR PUSTAKA

Dja'far Shiddieq, Putu Sudira, Tohari (2018), *Aspek Dasar Agronomi Berkelanjutan*, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press

Haryanto Y., Rusmono M., Gunawan G, (2022), Analisis Penguatan Kelembagaan Ekonomi Petani pada Komunitas Petani Padi di Lokasi Food Estate. *Jurnal Penyuluhan*

H Husnain, A Mulyani. (2021), Dukungan Data Sumberdaya Lahan dalam Pengembangan Kawasan Sentra Produksi Pangan (Food Estate) di Provinsi Kalimantan Tengah, *garuda.kemdikbud.go.id. Jurnal Sumberdaya Lahan* Vol 15, No 1

- Lucia Rocchi, Antonio Boggia, Luisa Paolotti (2020), *Sustainable Agricultural Systems: A Bibliometrics Analysis of Ecological Modernization Approach*, MDPI, Basel, Switzerland
- Mahardhika, Nurul Azkar, Erma Ariyani (2023), Implementasi Program Food Estate di Desa Bahaur Tengah, Kecamatan Kahayan Kuala, Kabupaten Pulang Pisau, *Jurnal Administrasi Publik dan Pembangunan (JPP)*, E-ISSN:2775-0590
- MQ. Purwanto, AN. Dewanti, RA. Pratomo, ED. Syafitri, (2023), Analisis Faktor Penentu Potensi LP2B Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP) Berdasarkan Persepsi Stakeholder (Studi Kasus : Kota Samarinda). *COMPACT Spatial Development Journal*
- Sitti Arwati, S.P., M.Si, Ajeng Sintya A, (2018), *Pengantar Ilmu Pertanian Berkelanjutan*, Yogyakarta : Inti Mediatama
- SN Triwid, L Krisdayanti, SA Irkamna. (2024), Pengaruh Food Estate di Desa Tahai Baru terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Pulang Pisau, *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, E-ISSN : 3031-8947
- Subroto, G., Susetyo, C. (2016), Identifikasi Variabel-Variabel Penentu Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. *Jurnal Teknik ITS* Vol.5 No.2 hal. C129-C133
- Suharjo (2019), *Sistem Pertanian Berkelanjutan: Model Pengelolaan Tanaman*, Surabaya : Media Sahabat Cendekia
- Tejoyuwono Notohadiprawiro (2021), *Tanah, Lingkungan Dan Pertanian Berkelanjutan*, Yogyakarta: Budi Utama