

POTENSI KETERSEDIAAN LAHAN PERTANIAN DI SEPANJANG SUNGAI KAMPAR KABUPATEN PELALAWAN

Nur Febrianti, Aang Abdul Gofar, Herry Sastrawijaya, Esi Witria, dan
Muhammad Fredesman

Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pelalawan

e-mail : nfebrianti@gmail.com

Histori artikel	Abstrak
Received: 20 Juni 2023	Kabupaten Pelalawan memiliki potensi lahan pertanian yang besar karena lahan yang masih luas dan belum termanfaatkan dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan luas dan lokasi ketersediaan lahan pertanian di Kecamatan Langgam, Teluk Meranti, dan Kuala Kampar. Penelitian ini menggunakan survei, deskriptif, pembobotan, dan <i>overlay</i> (tumpang susun) sebagai pendekatan kualitatif. Data yang dipergunakan meliputi jenis tanah, curah hujan, morfologi dan kemiringan lahan, sebaran gambut, dan risiko banjir. Data hak guna usaha, tutupan dan penggunaan lahan, dan tutupan hutan juga diperlukan selain 5 (lima) parameter tersebut. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir semua desa di Kecamatan Langgam cocok untuk lahan pertanian. Kelurahan Langgam, Desa Padang Luas, Desa Pangkalan Gondai, Desa Penarikan, Desa Segati, dan Desa Tambak memiliki lahan yang paling sesuai. Di Kecamatan Teluk Meranti, Desa Gambut Mutiara, Desa Kuala Panduk, Desa Labuhan Bilik, dan Desa Pangkalan Terap memiliki lahan yang paling sesuai. Di Kecamatan Kuala Kampar, Desa Teluk, Desa Teluk Bakau, dan Desa Sungai Mas sangat sesuai. Perhitungan tentang luas lahan yang tepat untuk pertanian ini sangat beragam. Akibatnya, Desa Labuhan Bilik, yang terletak di Kecamatan Teluk Meranti dan memiliki luas 10,3 km², adalah salah satu dari tiga daerah yang memiliki luas lahan terbesar. Dengan mengetahui lokasi lahan-lahan yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai lahan pertanian ini, maka Pemerintah Kabupaten Pelalawan selanjutnya dapat melakukan perencanaan kegiatan pertanian di lokasi-lokasi yang sudah direkomendasikan tersebut. Kata Kunci: Ketersediaan Lahan, Kesesuaian Lahan, Pertanian, Desa, Pelalawan <i>Pelalawan Regency has great agricultural land potential because the land is still large and has not been properly utilized. The purpose of this study was to determine the area and location of agricultural land availability in Langgam, Teluk Meranti, and Kuala Kampar sub-districts. This study used survey, descriptive, weighting, and overlay (stacking) as a qualitative approach. The data used include soil type, rainfall, land morphology and</i>
Accepted: 25 Juni 2023	
Published: 30 Juni 2023	

How to cite:	Febrianti, <i>et al.</i> (2023). Potensi Ketersediaan Lahan Pertanian di Sepanjang Sungai Kampar Kabupaten Pelalawan, 1(1).
E-ISSN:	2988-5833
Published by:	Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Pelalawan

slope, peat distribution, and flood risk. Data on business use rights, land cover and use, and forest cover are also required in addition to these 5 (five) parameters. The results of this study show that almost all villages in Langgam sub-district are suitable for agricultural land. Langgam Village, Padang Luas Village, Pangkalan Gondai Village, Withdrawal Village, Segati Village, and Tambak Village have the most suitable land. In Teluk Meranti District, Gambut Mutiara Village, Kuala Panduk Village, Labuhan Bilik Village, and Pangkalan Terap Village have the most suitable land. Kuala Kampar District, Teluk Village, Teluk Bakau Village, and Sungai Mas Village are very suitable. Calculations about the exact land area for this farm are very diverse. As a result, Labuhan Bilik Village, located in Teluk Meranti District and has an area of 10.3 km², is one of the three areas that has the largest land area. By knowing the location of these lands that have the potential to be developed as agricultural land, the Pelalawan Regency Government can then plan agricultural activities in these recommended locations.

Keywords: *Land Availability, Land Suitability, Agriculture, Village, Pelalawan*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang menjadi fokus pembangunan nasional. Sektor yang berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan produk-produk strategis, khususnya yang berkaitan dengan pangan. Pengelolaan dan pemanfaatan hasil pertanian dapat dilakukan secara lebih terencana. Efisiensi pengelolaan dan pemanfaatan yang optimal dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia secara keseluruhan (Isbah dan Iyan, 2016). Peran pertanian dalam pembangunan ekonomi sangat penting, karena sebagian besar anggota masyarakat di negara miskin bergantung pada sektor ini. Peran pertanian sebagai tulang punggung perekonomian nasional ditunjukkan tidak hanya dalam situasi normal, tetapi terutama pada saat krisis (Gadang, 2010).

Penggunaan lahan yang terus berubah seiring dengan kebutuhan manusia adalah salah satu fenomena yang terjadi. Peralihan dari penggunaan lahan tertentu untuk tujuan lain menunjukkan bahwa semakin banyak kebutuhan manusia semakin banyak lahan yang diperlukan. Lahan yang masih cukup luas dan belum termanfaatkan dengan baik di Kabupaten Pelalawan menyebabkan kabupaten ini memiliki potensi yang besar untuk pengembangan pertanian. Potensi ketersediaan lahan ini meliputi wilayah daratan dan sisanya wilayah perairan dan kepulauan. Selain dari potensi lahan terdapat juga keanekaragaman potensi pertanian.

Kelayakan penggunaan lahan ditentukan oleh kemampuan lahan (*land capability*) dan kesesuaian lahan (*land suitability*), yang merupakan dasar pertimbangan dalam tata guna lahan. Dalam perspektif ini, tata guna lahan dapat didefinisikan sebagai rancangan peruntukan lahan berdasarkan kelayakannya. Jadi, jika intensitas penggunaan melampaui daya dukung yang tersediakan, terjadi pemanfaatan yang tidak efektif atau kurang guna (*under utilized*). Jika intensitas penggunaan melampaui daya dukung yang tersediakan, terjadi pemanfaatan yang

melampaui batas atau lebih dari batas (*over utilized*). Oleh karena itu, harus digunakan dengan benar sesuai dengan daya dukungnya. Menurut gagasan selaras, ada tiga ukuran yang digunakan untuk menilai penggunaan lahan: kurang guna, tepat guna, dan lewat guna. Kriteria penataan ruang adalah kesebandingan, atau proporsionalitas, antara karakteristik lahan yang ditawarkan dan karakteristik yang diminta oleh metode penggunaan lahan.

Kesesuaian Lahan

Kajian Kesesuaian lahan sudah banyak dilakukan untuk perkebunan, pertanian dan pengembangan agrowisata. Kajian pada bidang perkebunan (Nora *et al.*, 2020; Mulyani *et al.*, 2018; Haryanto *et al.*, 2019), bidang pertanian (Haloho *et al.*, 2021; Muhaimin *et al.*, 2020; Baskoro, 2020). Kajian pengembangan lahan (Harimudin *et al.*, 2020; Wulandary *et al.*, 2022). Kajian Kesesuaian lahan untuk pengembangan pertanian selain dilakukan perhitungan secara manual juga dapat dilakukan dengan pendekantan *geographic information system* (GIS) seperti yang dilakukan oleh Sembiring & Sugihardjo (2018) menggunakan Analytic Hierarchy Process (AHP); sedangkan metode *Multi-Criteria Decision Analysis* (MCDA) digunakan oleh Munda & Eldeeb (2019); Kurniawan, A., & Suryadi, E. (2017); Takele & Teferi (2017); Thapa & Murayama (2016); dan Geza & Oloruntoba (2015) pada penelitiannya.

Evaluasi kesesuaian lahan merupakan bagian dari proses perencanaan tata guna tanah. Inti evaluasi kesesuaian lahan adalah membandingkan persyaratan yang diminta oleh tipe penggunaan lahan yang akan diterapkan, dengan sifat-sifat atau kualitas lahan yang dimiliki oleh lahan yang akan digunakan. Dengan cara ini, maka akan diketahui potensi lahan atau kelas kesesuaian/kemampuan lahan untuk jenis penggunaan lahan tertentu (Hardjowigeno & Widiatmaka, 2011).

Tabel 1. Parameter Biofisik untuk Evaluasi Kesesuaian Lahan

Parameter	Kualitas Lahan	Karakteristik Lahan
Iklim	Suhu, ketersediaan air	Suhu udara, curah hujan rata-rata tahunan, bulan kering dan bulan basah
Tanah	Kondisi media perakaran, retensi hara, ketersediaan hara, toksisitas	Kedalaman tanah, drainase, tekstur, bahan kasar, KTK-tanah, pH, C organik, hara NPK, keracunan/bahan sulfidik, dan salinitas
Terrain	Bahaya erosi, bahaya banjir, penyiapan lahan	Bentuk wilayah/lereng, bahaya banjir, singkapan batuan, dan keadaan batuan di permukaan.

Sumber: Ritung *et al.*, (2007)

Potensi suatu wilayah untuk pengembangan wisata alam pada dasarnya ditentukan oleh sifat lingkungan fisik yang mencakup iklim, tanah, topografi/bentuk (Tabel 1). Wilayah hidrologi dan persyaratan penggunaan atau komoditas yang dievaluasi memberikan gambaran atau informasi bahwa lahan tersebut potensial untuk dikembangkan bagi tujuan tertentu. Menurut Maulana *et al.* (2015), empat aktivitas utama mempengaruhi tata guna lahan, yaitu aktivitas kehutanan, aktivitas infrastruktur

pengairan, aktivitas pertanian, dan aktivitas pemukiman. Keempat aktivitas ini saling berhubungan.

TUJUAN

Mengingat luasnya wilayah Kabupaten Pelalawan, maka sangat cocok dikembangkan sebagai kawasan *food estate* dan kawasan agrowisata. Daerah perkebunan, sentra penghasil sayuran tertentu dan wilayah perdesaan berpotensi besar menjadi agrowisata (obyek wisata agro). Untuk itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daerah yang masih berpotensi untuk pengembangan lahan pertanian pada Kecamatan Langgam, Kecamatan Teluk Meranti, dan Kecamatan Kuala Kampar.

METODE

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Untuk mengumpulkan data primer dan sekunder peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu: observasi dan dokumentasi. Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey, metode deskriptif dan metode pembobotan. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif.

1. Data

Pendekatan deskriptif digunakan untuk merumuskan analisis kesesuaian lahan untuk pengembangan komoditas pertanian di Kabupaten Pelalawan. Untuk itu data yang dibutuhkan adalah data vektor Iklim, jenis tanah, kemiringan lereng, rawan banjir, penggunaan penutupan lahan dan kawasan hutan Kabupaten Pelalawan dari rencana tata ruang wilayah (RTRW). selain itu juga digunakan data vektor sebaran gambut Kabupaten Pelalawan dari Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP)

2. Metodologi

2.1. Pengambilan data lapangan

Pemetaan Tanah - Penelitian lapangan bertujuan untuk identifikasi dan pengecekan hasil analisis satuan lahan dengan kondisi lapangan, melakukan pengamatan sifat-sifat morfologi tanah dan fisik lingkungannya, pengambilan contoh-contoh tanah untuk dianalisis di laboratorium, dan pengumpulan data data dukung lainnya.

Selama pengamatan di lapangan dilakukan pencatatan data dalam formulir basis data dan pengambilan contoh-contoh tanah dari lokasi pengamatan pemboran perwakilan yang jumlahnya bergantung pada variasi *landform* dan sifat-sifat tanahnya. Contoh tanah dan air dianalisis di laboratorium UNRI, yang meliputi analisis sifat-sifat fisika, kimia dan mineral.

2.2. Pengolahan Data

2.2.1. Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan ditentukan oleh 3 (tiga) parameter utama yaitu kondisi iklim, kondisi tanah, dan kondisi terrain atau kemiringan lereng (Tabel 2). Ketiga parameter tersebut dapat dikembangkan dengan data curah hujan, jenis tanah, kemiringan lereng, rawan bencana, dan kedalaman gambut. Dalam pengolahannya seluruh parameter diberi bobot yang nilainya didasarkan kepada pengaruh setiap kelas parameter. Semakin tinggi pengaruh terhadap kesesuaian lahan untuk tanaman, maka semakin tinggi nilai bobot yang diberikan. Nilai bobot diberikan berkisar antara 1 (satu) untuk potensi rendah dan tinggi nilai 5 (lima).

a) Curah Hujan

Pengukuran curah hujan dapat dilakukan secara manual atau otomatis di stasiun penakar hujan ditempatkan di tempat yang dianggap dapat mewakili area tertentu. Data tentang curah hujan diperoleh dari pengukuran stasiun penakar hujan tersebut. Untuk menilai kesesuaian lahan, jumlah curah hujan tahunan, jumlah bulan kering, dan jumlah bulan basah biasanya digunakan. Oldeman mengelompokkan daerah berdasarkan jumlah bulan basah dan kering. Bulan dengan curah hujan di atas 200 mm disebut bulan basah, sedangkan bulan kering memiliki curah hujan di bawah 100 mm (Ritung *et al.*, 2007). Ketersediaan air ini dipengaruhi oleh curah hujan. Semakin tinggi curah hujan, semakin banyak bobot yang diberikan (Tabel 2).

Tabel 2. Bobot Curah Hujan Bulanan

Curah Hujan (mm)	Bobot
>300	5
100 – 300	3
< 100	1

Sumber: Hasil Data pengolahan

b) Jenis Tanah

Tekstur merupakan perbandingan relatif dan butir-butir pasir, debu dan liat. Dari peta jenis tanah dapat diketahui tekstur dominan yang dimiliki oleh tanah tersebut. Tekstur tanah menentukan tingkat drainase dan juga kesuburannya. Semakin subur maka akan semakin tinggi bobot yang diberikan. Penentuan bobot berdasarkan kesuburan tanah dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Jenis Tanah dan Bobot dari Tingkat Kesuburan Tanah

No	Jenis Tanah	Sifat dan Tingkat Kesuburan	Bobot
1	Tanah Aluvial	Subur	5
2	Tanah Humus	Sangat subur	5
3	Tanah Vulkanis	Sangat baik dan subur	5
4	Tanah Podzolit merah kuning	Basah jika terkena air	3
5	Tanah Organosol	Tanah masih tertutup hutan rawa gambut dan rumput rawa	3
6	Tanah Kapur	Tidak subur	1
7	Tanah Pasir	Kurang subur	1
8	Tanah Laterit	Tidak subur	1

Sumber: Modifikasi Ritung *et al.*, (2007)

c) Lahan Gambut

Berdasarkan Keppres No. 32 Tahun 1990 tentang pengelolaan kawasan lindung (pasal 10) yang menetapkan bahwa ketebalan gambut untuk pertanian dibatasi hingga 300 cm. Keppres ini sebagai dasar dalam penentuan kesesuaian lahan untuk parameter ketebalan gambut yang mengacu pada kebutuhan tanaman. Dengan demikian dibuat pembobotan seperti tersaji pada Tabel 4. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa gambut fungsi budidaya atau kubah gambut memiliki bobot terendah, gambut fungsi lindung memiliki bobot tertinggi.

Tabel 4. Bobot Lahan Gambut

Lahan Gambut	Kedalaman Gambut	Bobot
Mineral	0	5
Gambut fungsi budidaya	< 300 cm	3
Gambut fungsi lindung	> 500 cm	1

Sumber: Hasil Pengolahan Data

d) Lereng

Tabel 5. Bentuk Wilayah dan Kelas Lereng

Relief	% Lereng	Bobot
Datar	0 - 3	5
Berombak/agak melandai	3 – 8	5
Bergelombang	8 – 15	5
Berbukit	15 – 30	3
Bergunung	30 – 40	3
Bergunung curam	40 – 50	1
Bergunung	> 60	1

Sumber: Modifikasi Ritung *et al.*, (2007).

Batas atas lereng untuk budidaya pertanian selain mempertimbangkan keberlanjutan usaha pertanian dan resiko terhadap lingkungan, penetapan batas atas lereng untuk budidaya pertanian sebesar 40% mengacu pada Keppres No. 32 Tahun 1990 tentang pengelolaan kawasan lindung (Pasal 8). Pengelompokan kecuraman lereng terdapat pada Tabel 5. Semakin landai relatif (persentase kemiringan lereng kecil) maka akan semakin tinggi bobot yang diberikan.

e) Bahaya Banjir/Genangan

Banjir didefinisikan sebagai gabungan dari kedalaman dan durasi banjir. Wawancara dengan penduduk lokal di lapangan dapat digunakan untuk mendapatkan kedua data tersebut. Tingkat keamanan lahan dari bencana banjir dipengaruhi oleh bahaya banjir. Semakin “Tidak ada” bahaya banjir atau bahaya banjir “ringan” maka akan semakin tinggi bobot yang diberikan. Bahaya banjir dan pembobotannya disajikan dalam Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Kelas dan Bobot Bahaya Banjir

Kelas bahaya banjir	Simbol	Kedalaman banjir (cm)	Lama banjir (bulan/tahun)	Bobot
Tidak ada	F0	Dapat diabaikan	Dapat diabaikan	5
Ringan	F1	<25	<1	5
		25-150	<1	5
Sedang	F2	<25	1-3	3
		25-150	1-3	3
		>150	<1	3
Agak berat	F3	<25	3-6	1
		25-510	3-6	1
Berat	F4	<25	>6	1
		25-150	>6	1
		>150	1-6	1
		> 150	> 6	1

Sumber: Modifikasi dari Ritung *et al.* (2007).

Hasil dari akumulasi seluruh parameter dibuat menjadi 3 (tiga) kelas kesesuaian lahan, yang ditunjukkan seperti pada Tabel 7. Lahan dikatakan ‘Sangat Sesuai’ untuk penanaman apabila memiliki bobot lebih besar dari 19 poin, dan “Lahan Sesuai” saat memiliki bobot berkisar antara 14 – 18 poin, sedangkan akan dikatakan “Lahan Tidak Sesuai” apabila kecil sama dengan 13 poin.

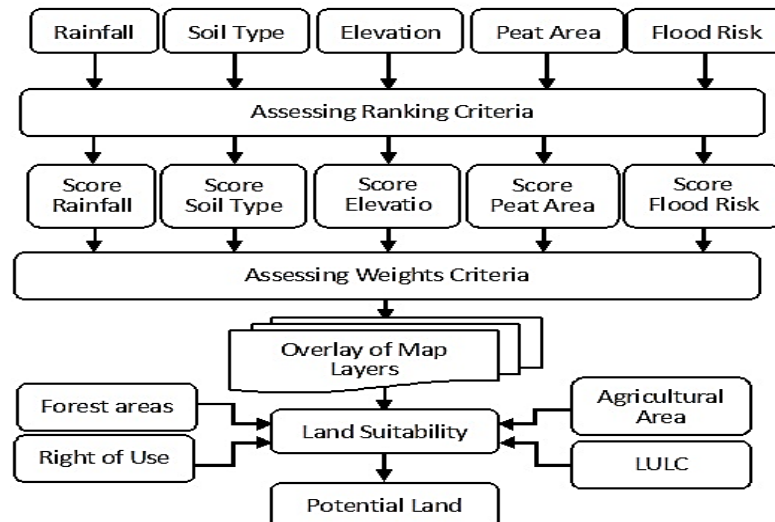
Tabel 7. Kelas Kesesuaian Lahan

Kelas Kesesuaian Lahan	Kisaran Bobot
Sangat Sesuai	19 – 25
Sesuai	14 – 18
Tidak Sesuai	≤ 13

Sumber: Hasil pengolahan data

2.2.2 Potensi Lahan Pertanian

Hasil dari kesesuaian lahan yang diperoleh ditambahkan dengan Parameter tutupan dan penggunaan lahan, hak guna usaha, dan kawasan pengembangan pertanian, serta kubah gambut. Metode yang digunakan adalah pembobotan dan tumpang tindih data vektor pada program Arc GIS. Pengolahan potensi lahan pertanian selanjutnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Potensi Lahan Pertanian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pembobotan Setiap Parameter Kesesuaian Lahan

Data pendukung untuk penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber, termasuk Peta Curah Hujan, Peta Morfologi, Peta Rawan Bencana, Peta Jenis Tanah, Peta Sebaran Gambut, Peta Arah Komoditas Pangan, dan Peta Penggunaan Penutupan Lahan. Selain itu, data dari lokasi penelitian berupa sampel tanah dan kuisioner.

a) Curah Hujan

Curah hujan tahunan di Kecamatan Langgam umumnya berkisar antara 2500 hingga 3000 mm per tahun (asumsi 200 – 250 mm per bulan) dan Sebagian kecil yang memiliki curah hujan diatas 3000 mm per tahun (asumsi > 250 mm per bulan). Kondisi ini berbeda dengan yang terdapat di Kecamatan Teluk Meranti dan Kecamatan Kuala Kampar, dimana masing-masing hanya berkisar antara 2000 hingga 2500 mm (asumsi 150 – 200 mm per bulan), dan Sebagian kecil wilayah di Kecamatan Teluk Meranti yang memiliki curah hujan tahunan sebesar 2500 sampai 3000 mm. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian terhadap tipe curah hujan untuk Kabupaten Pelalawan dari data selama 10 tahun (2009 – 2018) secara umum termasuk kedalam tipe C1 dengan 5 (lima) bulan basah dan 0 (nol) bulan kering.

Tinggi curah hujan yang berkisar 2000 – 3500 mm per tahun menurut klasifikasi BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika), Kecamatan Langgam, Kecamatan Teluk Meranti dan Kecamatan Kuala Kampar ini termasuk ke dalam kelas sedang. Curah hujan atau ketersediaan air yang cukup pada tiga kecamatan ini secara umum memiliki bobot 3 (sedang). Sedangkan bobot nilai 1 (rendah) dan 5 (tinggi) tidak ada ditemukan pada ketiga kecamatan ini.

b) Jenis Tanah

Pada Gambar 3(a) dan Tabel 8 memperlihatkan sebaran dan rangkuman dari jenis tanah pada Kecamatan Langgam, Kecamatan Teluk Meranti, dan Kecamatan Kuala Kampar. Pada umumnya jenis tanah di Kecamatan Langgam berupa tanah Kambisol Distrik dan Podsolik Kandik. Sedangkan Pada Kecamatan Teluk Meranti umumnya memiliki jenis tanah Organosol Saprik dan pada Kecamatan Kuala Kampar memiliki tanah dengan jenis Organosol Hemik. Secara umum pada ketiga kecamatan ini memiliki tanah Organosol Fibrik dan Organosol Hemik.

Pembobotan Jenis tanah pada lokasi penelitian dibedakan berdasarkan tingkat kesuburan. Sebaran tingkat kesuburan jenis tanah pada tiga kecamatan ini secara umum memiliki bobot 3 (sedang). Sedangkan yang berpotensi tinggi dengan bobot nilai 5 (tinggi) sebagian terdapat di Kecamatan Teluk Meranti dan Kecamatan Kuala Kampar.

Tabel 8. Jenis Tanah di Kecamatan Langgam, Teluk Meranti, dan Kuala Kampar

Kecamatan Langgam	Kecamatan Teluk Meranti	Kecamatan Kuala Kampar
Gleisol Distrik	Aluvial Gleik	Aluvial Sulfidik
Kambisol Distrik	Aluvial Sulfidik	Organosol Fibrik
Kambisol Gleik	Gleisol Distrik	Organosol Hemik
Kambisol Humik	Organosol Fibrik	Organosol Saprik
Organosol Fibrik	Organosol Hemik	Regosol Distrik
berdasarkan	Organosol Saprik	
Podsolik Haplik	Regosol Distrik	
Podsolik Kandik		

Sumber: RTRW Kabupaten Pelalawan Tahun 2017

c) Lahan Gambut

Sebaran gambut dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu kubah gambut yang memiliki fungsi ekologi lindung dan non kubah gambut yang mempunyai fungsi ekologi budidaya. Peta Sebaran Gambut berdasarkan BBSDLP (Balai Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian), bahwa sebaran gambut yang terluas dari ke tiga kecamatan ini terdapat pada Kecamatan Teluk Meranti dan Kecamatan Kuala Kampar serta sebagian kecil di Kecamatan Langgam. Pada Kecamatan Teluk Meranti, Kecamatan Kuala Kampar dan Kecamatan Langgam memiliki fungsi gambut budidaya dan fungsi lindung.

Penilaian ekologi gambut yang berdasarkan fungsi budidaya diberikan nilai bobot 3 atau berpotensi sedang. Sedangkan untuk ekologi gambut berfungsi lindung diberi bobot 1 atau berpotensi rendah. Bobot tertinggi (nilai 5) tetap diberikan untuk tanah non gambut / tanah mineral. Dari hasil pengolahan ekologi gambut pada Kecamatan Langgam, Kuala Kampar, dan Kecamatan Teluk Meranti disajikan pada Gambar 4, yang mana hampir seluruh Kecamatan Langgam memiliki bobot 5 (berpotensi tinggi) karena pada kecamatan ini umumnya memiliki tanah mineral. Pada Kecamatan Teluk Meranti, luas lahan berpotensi tinggi (bobot 5) hampir sama luasnya dengan lahan berpotensi rendah (bobot 1). Sedangkan pada Kecamatan Kuala Kampar memiliki luas lahan berpotensi rendah melebihi luas lahan berpotensi tinggi (bobot 5).

d) Morfologi dan Kemiringan Lereng

Pada Kecamatan Kuala Kampar dan Teluk Meranti hampir seluruh lahan berbentuk datar dengan kemiringan lereng kurang dari 3%. Kecamatan Teluk Meranti memiliki kemiringan lereng sebesar 8% hingga 15% dan bergelombang. Sedangkan di Kecamatan Langgam lahan lebih bervariasi yaitu datar di bagian utara dan bagian tengah berbentuk landai, serta bergelombang di bagian selatannya.

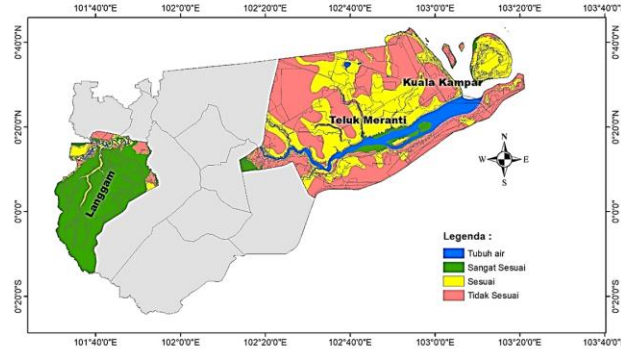
Potensi morfologi Kecamatan Langgam, Kecamatan Teluk Meranti dan kecamatan Kuala Kampar berkisar antara datar hingga bergelombang, maka seluruh wilayah kajian ini memiliki bobot 5 atau sangat berpotensi. Dengan kata lain secara morfologi dan kemiringan lereng, ketiga wilayah kecamatan ini tidak terpengaruh oleh faktor morfologi atau kemiringan lereng.

e) Rawan Banjir

Potensi bencana khususnya rawan banjir secara umum pada Kecamatan Langgam umumnya memiliki lahan tidak rawan banjir. Untuk potensi banjir tinggi hanya terdapat di sepanjang aliran Sungai Kampar. Pada Kecamatan Teluk Meranti umumnya memiliki daerah rawan banjir sedang dan tinggi di sepanjang Sungai Kampar. Sedangkan Kecamatan Kuala Kampar rawan bencana banjir yang tinggi terdapat di Pulau Serapung, dan sepanjang pesisir bagian utara Pulau Mendol. Secara umum Kecamatan Langgam memiliki bobot 5 (berpotensi tinggi). Sedangkan Kecamatan Kuala Kampar memiliki nilai yang bervariasi dengan bobot 3 (berpotensi sedang) dan 5 (berpotensi tinggi), dan untuk Kecamatan Teluk Meranti memiliki bobot 3 (berpotensi sedang) dan bobot 1 (berpotensi rendah) di sepanjang Sungai Kampar.

Kesesuaian Lahan Kecamatan Langgam, Teluk Meranti, dan Kecamatan Kuala Kampar diperoleh dari nilai pembobotan setiap parameter tersebut. Hasil penjumlahan nilai bobot seluruh parameter (curah hujan, resiko banjir, jenis tanah, gambut, dan morfologi) diklasifikasi menjadi 3 kelas yaitu "Sangat sesuai", "Sesuai" dan "Tidak sesuai" (Gambar 2). Untuk kelas "Sangat sesuai" umumnya terdapat di Kecamatan Langgam, hanya sebagian kecil ada di Kecamatan Teluk

Meranti dan Kuala Kampar. Pada Kecamatan Teluk Meranti hampir seluruh wilayah yang memiliki kelas “Sesuai” dan “Tidak Sesuai”. Sedangkan pada Kecamatan Kuala Kampar memiliki kelas “Sesuai” dan sebagian kecil “Sangat sesuai” dan “Tidak sesuai”.

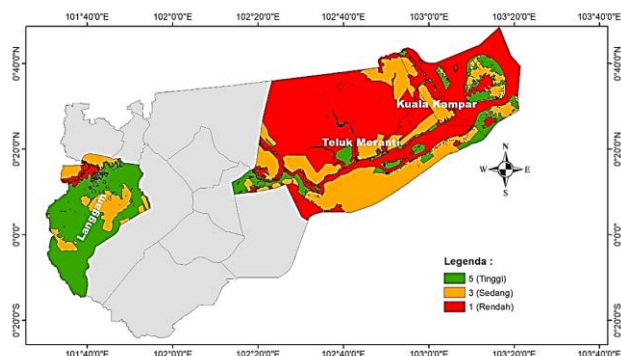


Gambar 2. Kesesuaian Lahan di Kecamatan Langgam, Teluk Meranti, dan Kuala Kampar

2. Potensi Lahan Pertanian

a) Penggunaan Lahan dan Penutupan Lahan

Data penggunaan lahan ketiga kecamatan yang diperoleh dari RTRW Kabupaten Pelalawan 2018 memperlihatkan bahwa umumnya penggunaan lahan untuk tegalan/ladang terdapat pada Kecamatan Langgam, sedangkan penggunaan lahan pada hutan rimba terdapat pada Kecamatan Teluk Meranti. Bila dilihat dari variasi penggunaan lahan setiap kecamatan, maka didapat penggunaan lahan di Kecamatan Langgam lebih bervariasi mulai dari yang luas seperti tegalan/ladang, dan perkebunan/kebun. Padang rumput, semak belukar, dan hutan rimba juga ada di kecamatan ini walaupun tidak banyak.



Gambar 3. Pembobotan Penggunaan Lahan di Kecamatan Langgam, Teluk Meranti, dan Kuala Kampar

Hasil pembobotan pada penggunaan lahan dapat dilihat pada Gambar 3. Penilaian atas penggunaan lahan tidur (semak belukar, padang rumput, dan tanah kosong), dan tegalan/ladang diberikan nilai bobot 5 atau berpotensi tinggi. Penggunaan lahan seperti hutan rakyat, sawah, perkebunan, rawa, dan

pemukiman diberi nilai bobot 3 atau berpotensi sedang. Sedangkan untuk penggunaan lahan atau penutupan lahan berupa hutan rimba, sungai, empang, danau dan perairan laut yang berpotensi rendah dengan nilai bobot 1.

b) Hak Guna Usaha dan Kawasan Peruntukan Pertanian

Berdasarkan data sementara dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Pintu Kabupaten Pelalawan menginformasikan bahwa penyebaran Hak Guna Usaha (HGU) di 3 kecamatan yang telah terdata terluas di Kecamatan Langgam, diikuti Kecamatan Kuala Kampar dan Kecamatan Teluk Meranti. Data ini akan menjadi batasan lokasi tidak dapat dikelola dan dikembangkan. Kawasan peruntukan pertanian (DKPTH, 2019) menunjukkan bahwa sebaran untuk pengembangan pertanian umumnya terdapat di Kecamatan Kuala Kampar dan sedikit di Kecamatan Teluk Meranti. Sedangkan di Kecamatan Langgam tidak terdapat kawasan peruntukan pertanian.

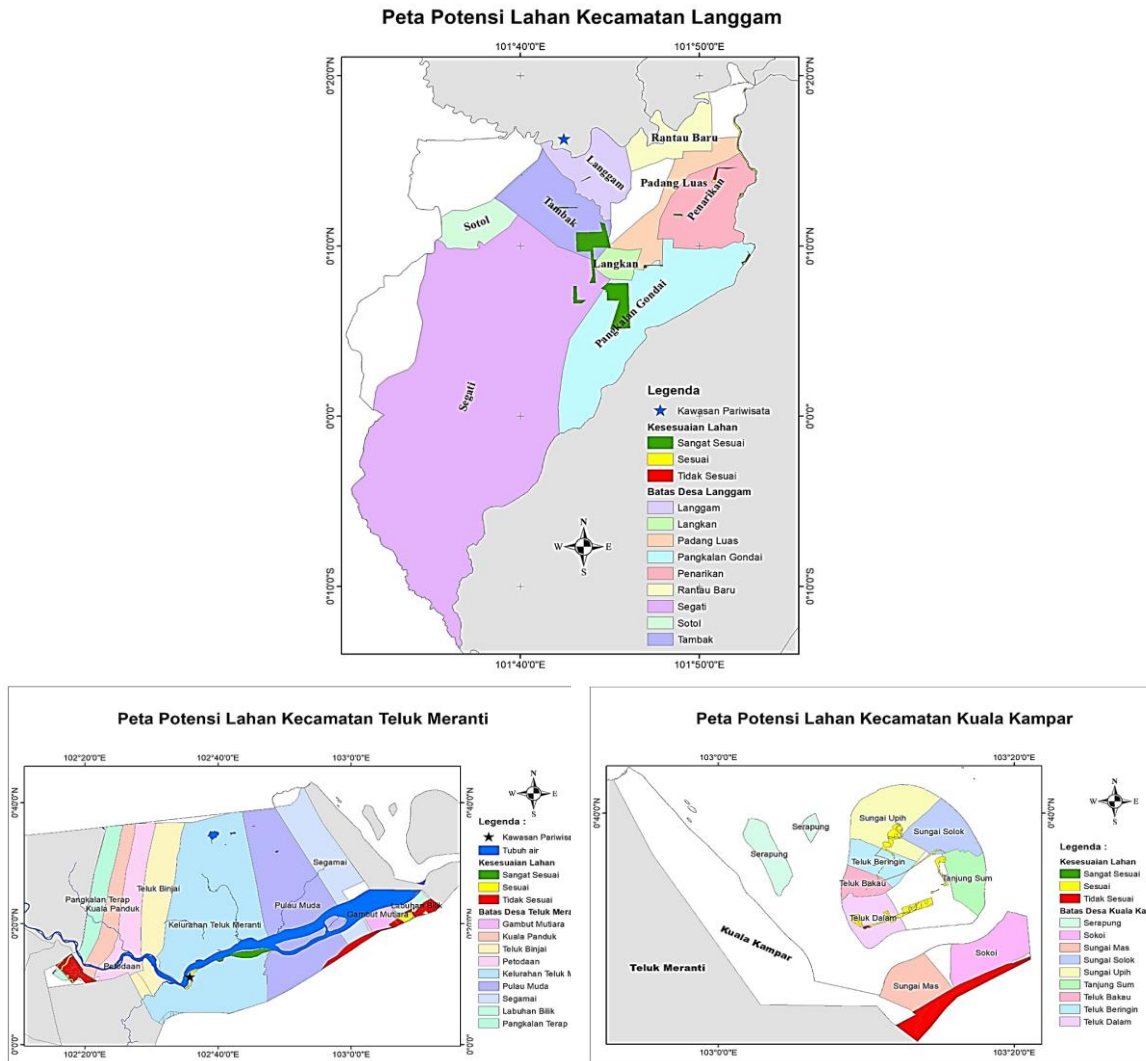
c) Peta Kawasan Hutan

Sebaran kawasan hutan yang terdapat pada Kecamatan Langgam, Teluk Meranti, dan Kecamatan Kuala Kampar penting dalam penentuan lokasi potensi pengembangan selain informasi HGU dan Kawasan Peruntukan pertanian. Informasi sebaran kawasan hutan, ini digunakan dalam memberikan rekomendasi daerah untuk pengembangan agrowisata baik itu agrowisata hamparan maupun agrowisata tidak jatuh pada lahan hutan. Maka dalam pengolahan selanjutnya, selain area penggunaan lain (APL) akan dihilangkan dari daerah potensi kesesuaian lahan untuk menjadi potensi lahan.

d) Potensi Ketersediaan Lahan

Hasil yang dihasilkan dari penggabungan data (*overlay*) kesesuaian lahan dengan parameter pembatas seperti penggunaan lahan, HGU, dan tutupan kawasan hutan menunjukkan bahwa masih ada lahan yang dapat digunakan sebagai lahan pertanian atau penggunaan lainnya (APL).

Kecamatan Langgam berupa kawasan hutan dan HGU (Gambar 4). Oleh karena itu, hanya Desa Tambak dan Desa Pangkalan Gondai yang memiliki ketersediaan lahan yang berpotensi dimanfaatkan dengan kelas "sangat sesuai", seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6. Sedangkan Desa Labuhan Bilik dan Kelurahan Teluk Meranti memiliki ketersediaan lahan berpotensi dengan kelas "sesuai". Dengan lokasinya yang didominasi oleh perairan, Kecamatan Kuala Kampar memiliki sedikit ketersediaan lahan yang sesuai. Hanya di Desa Tanjung Sum, Sungai Upih, dan Kelurahan Teluk Dalam yang memiliki ketersediaan lahan berpotensi digunakan dengan kelas "Sesuai".



Gambar 4. Peta Potensi Lahan di Kecamatan Langgam, Teluk Meranti, dan Kuala Kampar

SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada Kecamatan Langgam hampir seluruh desa memiliki kesesuaian untuk dikembangkan tanaman buah-buahan dan hortikultura lainnya. Kesesuaian lahan terluas terdapat di Kelurahan Langgam, Desa Padang Luas, Desa Pangkalan Gondai, Desa Penarikan, Desa Segati, dan Desa Tambak. Pada Kecamatan Teluk Meranti, kesesuaian lahan terluas terdapat di Desa Gambut Mutiara, Desa Kuala Panduk, Desa Labuhan Bilik, dan Desa Pangkalan Terap. Kesesuaian lahan pada Kecamatan Kuala Kampar tidaklah terlalu banyak pilihan. Daerah yang memiliki cukup lahan dengan kesesuaian sangat sesuai antara lain Desa Teluk, Desa Teluk Bakau, dan Desa Sungai Mas.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian [BBSDLP]. (2019). *Sebaran Gambut di Indonesia*. Bogor Indonesia: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre.
- Baskoro, G.S.T.A., Sutanto E., & Saputra D.N. (2020). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kedelai Menggunakan Multi Criteria Decision Analysis Dan Geographic Information System Di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. *Jurnal Teknik ITS*, 9(1) : 40-45.
- Gadang, D. (2010). *Analisis Peranan Sektor Pertanian Terhadap Perekonomian Jawa Tengah*. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Geza, M., & Oloruntoba, R. (2015). Land Suitability Analysis for Agricultural Crops using GIS-based Multi-Criteria Decision Analysis. *Journal of Geographic Information System*, 7(6), 559-574.
- Haloho, MB.R., Dibia, I N., & Trigunasih, NM. (2021). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi dan Palawija pada Lahan Sawah di Kecamatan Sawan Kabupaten Buleleng Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 10(2).
- Hardjowigeno, S. & Widiatmaka. (2011). *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Harimudin, J., Fitriani, & Sahar, S., (2020). Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Kawasan Agrowisata di Kecamatan Sorawolio Kota Baubau. *Jurnal Geografi Aplikasi dan Teknologi*, 4(1). Doi: 10.5281/zenodo.3875917.
- Haryanto D.N , Wijayanti S.M.E ,Purwiyanto Y.A (2019) Analisa Tingkat Kesesuaian Lahan Tanaman Pala Di Desa Talunombo Kecamatan Ngombol Kabupaten Purworejo. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, V(I):79 -88.
- Isbah, U. & Iyan, R.Y. (2016). Analisis Peran Sektor Pertanian dalam Perekonomian dan Kesempatan Kerja di Provinsi Riau. *Jurnal Sosial Ekonomi Pembangunan Tahun VII No.19, November 2016* : 45 – 54.
- Kurniawan, A., & Suryadi, E. (2017). Evaluasi kesesuaian lahan untuk pengembangan pertanian di Kabupaten Banyumas dengan pendekatan sistem informasi geografis dan analisis multi-kriteria. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 22(2).
- Muhaimin *et.al* (2020) Evaluasi kesesuaian lahan untuk perluasan areal budidaya tanaman padi di Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Faperta* (7)1: 55 -66.
- Mulyani, A., Setiawan, Y., & Widiastuti, R. (2018). Evaluasi kesesuaian lahan untuk perkebunan karet di Kabupaten Aceh Tengah menggunakan sistem informasi geografis dan analisis multi-kriteria. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(2).
- Munda, J.L., & Eldeeb, A.A. (2019). Evaluation of Land Suitability for Different Crops using GIS-based Multi-Criteria Decision Analysis in Taiz Governorate, Yemen. *Sustainability*, (11)18.

- Nora, S., Manullang, W., & Wijoyo, H. (2020). Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit Di Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agrica Ekstensia*, (14)1.
- Ritung, S., Wahyunto., Agus, F., & Hidayat, H. (2007). *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan Dengan Contoh Peta Arahana Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Bogor Indonesia: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre.
- Sembiring, E. R., & Sugihardjo, S. (2018). *Land Suitability Analysis for Agriculture Using GIS and Analytic Hierarchy Process (AHP) Method: A Case Study in Pariaman, Indonesia*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 142(1).
- Takele, B. B., & Teferi, E. (2017). Land Suitability Analysis for Crop Production using GIS-based Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) Approach in Guder Woreda, West Shoa Zone, Oromia, Ethiopia. *Cogent Food & Agriculture*, 3(1).
- Thapa, R. B., & Murayama, Y. (2016). Land Suitability Evaluation for Major Crops Production using GIS-based Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) in Tanahun District, Nepal. *Journal of Agricultural Science*, 8(7), 1-15.
- Wulandary, P.D., Rahman, R., & Rasyidi, E.S., (2022). Analisis Kesesuaian Lahan Pertanian Untuk Rekomendasi Pengendalian Alih Fungsi Kawasan pertanian Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros. *Journal of Urban and Regional Spatial*, 2(3). Hal 219-229. Doi: 10.35965/jups.v2i3.285.