



Kajian Pengembangan Lahan Pertanian Tanaman Pangan Berbasis Komoditas Unggulan di Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan

S. Suryani¹

Program Studi Magister Ilmu Perencanaan Wilayah, Sekolah Pascasarjana
Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia

Santun R. P. Sitorus

Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian
Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia

Untung Sudadi

Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian
Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia

Artikel Masuk : 5 Juli 2019

Artikel Diterima : 20 Agustus 2020

Tersedia Online : 31 Agustus 2020

Abstrak: Sektor pertanian berperan penting dalam perekonomian Kabupaten Pinrang. Sebagai kawasan lumbung pangan nasional Provinsi Sulawesi Selatan, PDRB sektor pertanian kabupaten ini meningkat dari 4,72 menjadi 7,94 triliun rupiah pada 2013-2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengembangan lahan pertanian tanaman pangan berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan. Pemanfaatan teknologi geospasial dalam perencanaan pengembangan lahan pertanian di wilayah ini merupakan pendekatan baru dan diharapkan memberikan hasil yang lebih akurat dan mudah dimutakhirkan. Penelitian dilakukan di dua belas kecamatan di wilayah Kabupaten Pinrang sejak September 2018 sampai Juni 2019. Data penelitian meliputi data primer hasil survei lapangan dan data sekunder peta pola ruang RTRW 2012-2032 dari Bappeda serta data luas panen dan produksi tanaman pangan dari BPS Kabupaten Pinrang, karakteristik dan peta penggunaan lahan eksisting dari BBPPSDLP, dan peta kawasan hutan dan konservasi perairan dari KLHK. Penetapan komoditas unggulan didasarkan atas *Location Quotient* dan *Shift Share Analysis*. Penetapan lahan potensial merujuk kepada metode Evaluasi Kesesuaian Lahan FAO. Perumusan rencana pengembangan lahan pertanian tanaman pangan menggunakan prosedur seleksi dan skrining berdasarkan logika *Boolean*. Hasil penelitian ini menetapkan lima komoditas unggulan tanaman pangan dan lahan potensial yang sesuai untuk pengembangannya seluas 5.871 Ha dari 7.324 Ha yang tersedia dan terdiri atas rencana penggunaan lahan untuk padi (3.529 Ha), ketela pohon (1.398 Ha), jagung (657 Ha), kedelai (187 Ha), dan ketela rambat (100 Ha). Rencana pengembangan lahan pertanian untuk komoditas unggulan tersebut dikategorikan atas prioritas pertama dan kedua masing-masing seluas 147 dan 5.724 Ha.

¹ Korespondensi Penulis: Program Studi Magister Ilmu Perencanaan Wilayah,, Sekolah Pascasarjana
Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia
Email: suryanianhy99@yahoo.com

How to Cite:

Suryani, S., Sitorus, S. R. P., & Sudadi, U. (2020). Kajian pengembangan lahan pertanian tanaman pangan berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 8(2), 147-160. doi:10.14710/jwl.8.2.147-160.

Kata Kunci: jagung; kesesuaian lahan; ketersediaan lahan; padi; pengembangan komoditas

Abstract: *Agriculture sector performs prominent role in the economy of Pinrang Regency. As the national food-estate area of South Sulawesi Province, RGDP agriculture sector of the regency increased from 4.72 to 7.94 trillion IDR in 2013-2017. This study aims to analyze food-crop agriculture land development based on primary commodities in Pinrang Regency, South Sulawesi. This study was conducted in twelve sub-districts in the regency's area from September 2018 to June 2019. Application of geospatial technology was expected to present new approach with more accurate and easily updated land development planning in the area. The research data consisted of primary field survey data and secondary data of spatial pattern map of RTRW 2012-2032 from Bappeda and food-crop harvested area and production from BPS Pinrang Regency, characteristics and existing land use map from BBPPSDLP, and forest and water conservation area map from KLHK. Primary commodities was determined based on Location Quotient and Shift Share Analysis. Potential land arrangement was referred to FAO Land Suitability Evaluation. Land development plan was formulated using selection and screening procedure based on Boolean logic. Five primary commodities was determined with 5,871 Ha potential land suitable for their development out of 7,324 Ha available land that consisted of land uses planned for paddy (3,529 Ha), cassava (1,398 Ha), corn (657 Ha), soybean (187 Ha), and sweet potato (100 Ha). The land development plan for these commodities was categorized into the first (147 Ha) and second (5,724 Ha) priority.*

Keywords: corn; cassava; commodity development; land availability; land suitability; paddy

Pendahuluan

Kabupaten Pinrang termasuk salah satu kawasan lumbung pangan nasional di Provinsi Sulawesi Selatan. Produksi pertaniannya, khususnya padi sawah, senantiasa mengalami peningkatan, dari 512,3 ribu ton pada 2010 menjadi 578,5 dan 662,4 ribu ton pada 2012 dan 2015 (BPS, 2016). Nilai PDRB sektor pertaniannya meningkat dari 4,72 menjadi 7,94 trilyun rupiah pada 2013 dan 2017. Jumlah penduduknya menunjukkan peningkatan 73348 jiwa pada periode 2006-2016 (BPS Kabupaten Pinrang, 2017). Hal ini berimplikasi terhadap kebutuhan pangan yang juga terus meningkat, sementara pertumbuhan permukiman, perkotaan, industri, dan pariwisata juga meningkat dan berdampak terhadap peningkatan konversi lahan pertanian produktif.

Perubahan tutupan lahan ditandai oleh konversi atau alih fungsi penggunaan lahan (Nurry & Anjasmara, 2014). Selama periode 2000-2018, konversi lahan di Kabupaten Pinrang mencapai 63710 Ha atau 33% dari luas wilayah, meliputi penggunaan lahan kebun campuran, lahan terbuka, permukiman, sawah, tambak, dan tegalan/ladang. Konversi lahan pertanian berpengaruh terhadap ketahanan pangan, sehingga perlu diupayakan memperoleh lahan potensial untuk memperluas lahan pertanian demi terpenuhinya kebutuhan pangan. Pengembangan lahan pertanian baru berbasis komoditas unggulan merupakan salah satu solusi dalam menangani masalah tersebut. Namun, perluasan lahan pertanian baru seringkali tidak tepat sasaran. Perluasan lahan pertanian memerlukan persyaratan teknis dan non teknis. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuannya tidak akan optimal dan cenderung menurunkan kualitas lingkungan. Kemampuan suatu lahan dalam mendukung pemanfaatannya sangat bergantung kepada faktor-faktor dasar lahan, antara lain kondisi batuan/tanah, hidrologi, dan lingkungan lainnya (Susanto, Kharis, & Khotimah, 2016). Pengembangan komoditas unggulan di suatu wilayah perlu mempertimbangkan kesesuaian lahan, baik kesesuaian lahan saat ini (aktual) maupun setelah dilakukan perbaikan (potensial).

Salah satu masalah utama terkait sumber daya lahan di Indonesia adalah akurasi data lahan pertanian (Kementerian Pertanian, 2015), sehingga perbaikan akurasi data pada tahap awal perencanaan penggunaan lahan menjadi prioritas. Salah satunya dapat diupayakan melalui kegiatan audit lahan dengan pemetaan sebaran, luas dan jenis lahan. Aplikasi teknologi geospasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG), khususnya penginderaan jauh, merupakan salah satu cara mempercepat proses analisis zonasi untuk pengembangan lahan pertanian baru dengan hasil yang lebih akurat dan mudah dimutakhirkan. Sugiantoro, Paloloang, & Nursalam (2015) menggunakan SIG untuk mengidentifikasi lahan sawah yang memenuhi kriteria kawasan pertanian pangan berkelanjutan di Kabupaten Sigi bagian Selatan. Penggunaan citra satelit beresolusi spasial menengah dan analisis spasial *multi-temporal* sebagai aplikasi teknologi penginderaan jauh merupakan metode yang tepat untuk memperoleh data penggunaan lahan (Susiaty & Subagio, 2016). Mansaray, Huang, Zhang, Huang, & Li (2017) melakukan pemetaan lahan padi sawah di wilayah urban Shanghai, China bagian Tenggara menggunakan citra Landsat 8. Penentuan komoditas unggulan beserta potensi ketersediaan lahan yang sesuai dengan mempertimbangkan berbagai aspek tersebut merupakan salah satu rujukan penting bagi pemerintah dalam pengembangan lahan pertanian baru yang berkelanjutan. Penelitian ini akan berfokus menentukan komoditas unggulan pada lahan pertanian tanaman pangan dengan bantuan aplikasi SIG. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji pengembangan lahan pertanian berbasis komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Pinrang, Sulawesi Selatan.

Metode Penelitian

Lokasi dan Waktu

Penelitian dilakukan di dua belas kecamatan di wilayah Kabupaten Pinrang yang memiliki komoditas unggulan tanaman pangan, yaitu Kecamatan Suppa, Mattiro Sompe, Lanrisang, Mattiro Bulu, Watang Sawitto, Paleteang, Tiroang, Patampanua, Cempa, Duampanua, Batulappa dan Lembang. Penelitian dilaksanakan sejak September 2018 hingga Juni 2019.

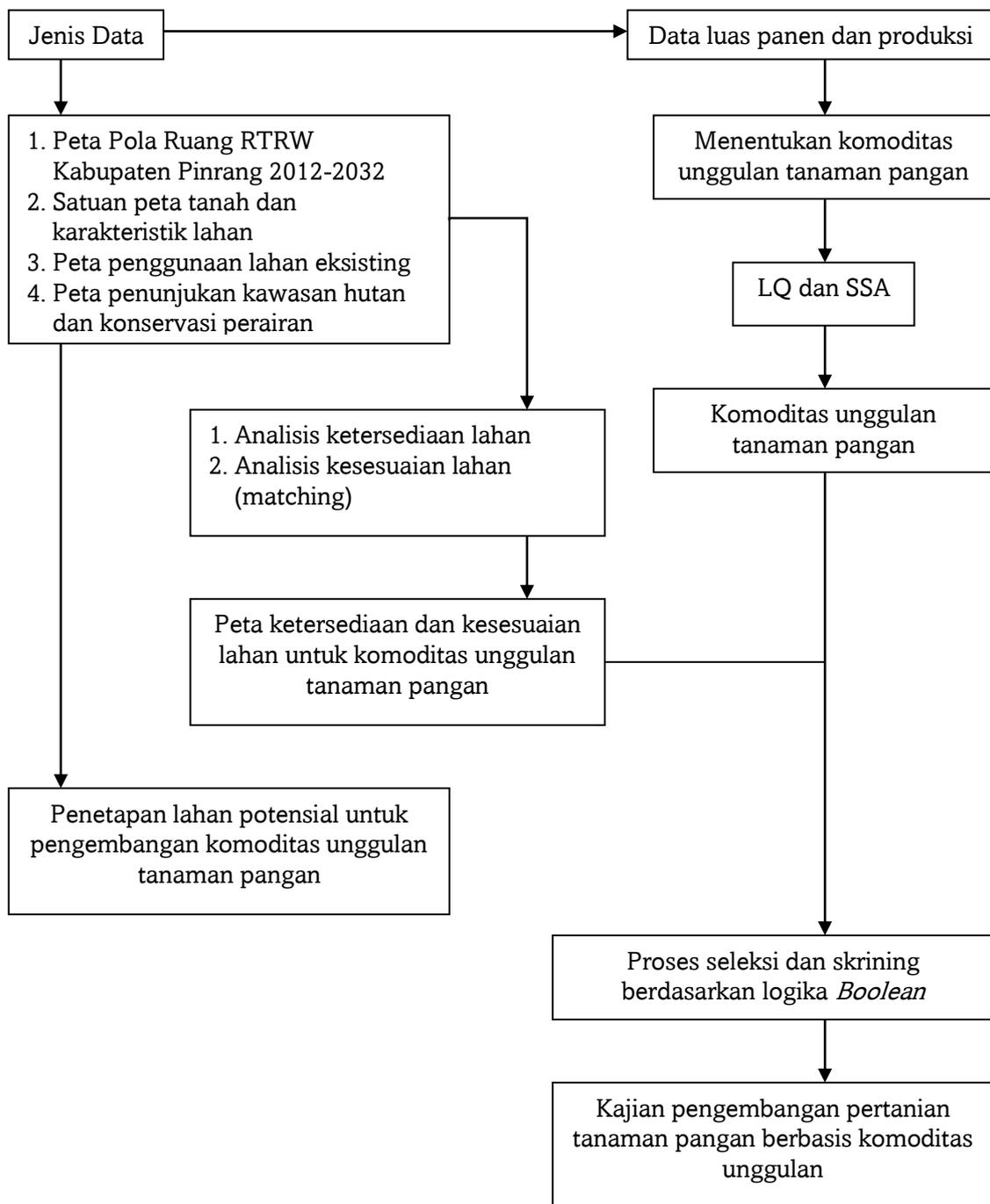
Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data meliputi pengumpulan data primer dengan melakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi jenis penggunaan lahan dan penyebaran kuesioner kepada narasumber yang memiliki pemahaman baik tentang dinamika perkembangan pembangunan di Kabupaten Pinrang. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengumpulkan data luas panen dan produksi tanaman pangan dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pinrang, satuan peta lahan, karakteristik lahan, dan peta penggunaan lahan eksisting dari Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian (BBPPSDLP), peta pola ruang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Pinrang 2012-2032 dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kabupaten Pinrang, dan peta penunjukan kawasan hutan dan konservasi perairan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK).

Metode Analisis

Analisis data dilakukan dengan melakukan penetapan komoditas unggulan berdasarkan nilai *Location Quotient* (LQ) dan *Shift Share Analysis* (SSA), serta penetapan lahan berpotensi pengembangan dilakukan dengan menganalisis ketersediaan lahan

sebagai dasar pemilihan wilayah pengembangan komoditas tanaman pangan yang dideliniasi dengan metode *overlay*. Kerangka analisis disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Penetapan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan

Jenis komoditas unggulan ditetapkan berdasarkan nilai *Location Quotient* (LQ) menurut Miller, Gibson, & Wright (1991), sebagaimana yang ditampilkan pada persamaan (1).

$$LQ = \frac{(p_i / p_t)}{(P_i / P_t)} \quad (1)$$

Keterangan: p_i = luas panen komoditas tanaman pangan “i” pada tingkat kecamatan; p_t = luas panen total kelompok komoditas pada tingkat kecamatan; P_i = luas panen komoditas “i” pada tingkat kabupaten; P_t = luas panen total kelompok komoditas pada tingkat Kabupaten.

Pada suatu kecamatan, nilai $LQ > 1$, $= 1$ atau < 1 masing-masing menunjukkan tingkat keunggulan komoditas sebagai sektor basis, swasembada, dan nonbasis. Selanjutnya data diolah dengan SSA untuk menentukan pergeseran struktur, kemampuan berkompetisi (*competitiveness*), dan kinerja aktivitas budidaya tanaman pangan di suatu kecamatan dibandingkan dengan referensi (wilayah Kabupaten Pinrang) dalam dua titik waktu. Persamaan SSA ditampilkan pada persamaan (2), sebagai berikut:

$$SSA = \underbrace{\left(\frac{X_{..}(t_1)}{X_{..}(t_0)} - 1 \right)}_{(a)} + \underbrace{\left(\frac{X_i(t_1)}{X_i(t_0)} - \frac{X_{..}(t_1)}{X_{..}(t_0)} \right)}_{(b)} + \underbrace{\left(\frac{X_{ij}(t_1)}{X_{ij}(t_0)} - \frac{X_i(t_1)}{X_i(t_0)} \right)}_{(c)} \quad (2)$$

Keterangan: a = komponen *share*; b = komponen *proportional shift*, c = komponen *differential shift (DS)*; $X_{..}$ = produksi total semua komoditas tanaman pangan di wilayah Kabupaten Pinrang; $X_{.j}$ = produksi total komoditas tanaman pangan tertentu di wilayah Kabupaten Pinrang; X_{ij} = produksi total komoditas tanaman pangan tertentu di wilayah suatu kecamatan; t_0 = titik tahun awal; t_1 = titik tahun akhir; nilai $DS > 0$ dan $SSA > 1$ menunjukkan suatu komoditas memiliki keunggulan kompetitif di antara komoditas lainnya.

Komoditas unggulan adalah komoditas andalan yang memiliki posisi strategis untuk dikembangkan di suatu wilayah (Hidayah, 2010). Pendekatan *LQ* dan *SSA* diterapkan dalam penentuan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Bantul, Yogyakarta (Mulyono & Munibah, 2016) dan Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat (Malinda, 2015). Menurut Masniadi, Suman, & Sasongko (2012), komoditas dengan nilai *LQ* tertinggi menunjukkan komoditas tersebut lebih unggul secara komparatif dibandingkan komoditas lainnya. Keunggulan suatu komoditas juga perlu dievaluasi tingkat kompetitifnya berdasarkan hasil *SSA*. Menurut Baransano, Putri, Achsani, & Kolopaking (2016), *SSA* merupakan salah satu dari beberapa teknik analisis untuk memahami pergeseran struktur aktivitas di suatu lokasi dibandingkan wilayah referensi yang lebih luas dalam dua titik waktu. Hasil *SSA* dapat menggambarkan penyebab terjadinya pertumbuhan suatu aktivitas di suatu wilayah (Keratorop, Widiatmaka, & Suwardi, 2016).

Analisis Lahan Berpotensi Pengembangan

Lahan berpotensi pengembangan ditetapkan dengan menganalisis ketersediaan lahan sebagai dasar pemilihan wilayah pengembangan untuk komoditas tanaman pangan yang didelineasi dengan metode overlay peta pola ruang, peta penunjukan kawasan hutan dan konservasi perairan, serta peta penggunaan lahan, termasuk lahan terbuka, semak belukar,

dan tegalan/ladang. Dari tahapan ini diperoleh sebaran dan luas lahan pengembangan. Selanjutnya dilakukan analisis potensi sumber daya lahan, yang lebih menekankan pada kesesuaian lahan tersedia untuk pengembangan komoditas unggulan yang layak dikembangkan menurut metode Evaluasi Kesesuaian Lahan FAO (Sitorus, 2004; Widiatmaka ; Hardjowigeno, 2007) .Penetapan lahan berpotensi pengembangan dilakukan dengan menganalisis ketersediaan lahan sebagai dasar pemilihan wilayah pengembangan komoditas tanaman pangan yang didelineasi dengan metode *overlay* peta pola ruang, peta penunjukan kawasan hutan dan konservasi perairan, serta peta penggunaan lahan, termasuk lahan terbuka, semak belukar, dan tegalan/ladang. Dari tahapan ini diperoleh sebaran dan luas lahan pengembangan. Selanjutnya dilakukan analisis potensi sumber daya lahan yang lebih menekankan pada kesesuaian lahan tersedia untuk pengembangan komoditas unggulan yang layak untuk dikembangkan menurut metode Evaluasi Kesesuaian Lahan *Food and Agriculture Organization* (FAO) (Sitorus, 2004; Widiatmaka & Hardjowigeno, 2007).

Pendekatan faktor pembatas digunakan untuk menetapkan kesesuaian lahan pada tingkat kelas. Metode ini membagi lahan berdasarkan jumlah dan intensitas faktor pembatas lahan. Faktor pembatas lahan adalah penyimpangan dari kondisi optimal suatu karakteristik dan kualitas lahan yang memberikan pengaruh buruk untuk penggunaan lahan tertentu. Dalam metode ini, faktor pembatas lahan dibagi ke dalam empat tingkatan: (a) 0 (tanpa pembatas), digolongkan ke dalam kelas S1 (Sesuai), (b) 1 (pembatas ringan), digolongkan ke dalam kelas S1 (Sesuai), (c) 2 (pembatas sedang), digolongkan ke dalam kelas S2 (Cukup Sesuai), (d) 3 (pembatas berat), digolongkan ke dalam kelas S3 (Sesuai Marginal), dan (e) 4 (pembatas sangat berat), digolongkan ke dalam kelas N1 atau N2 (Tidak Sesuai) (Sys, Van Ranst, & Debaveye, 1991). Pendekatan faktor pembatas dalam evaluasi kesesuaian lahan untuk padi sawah dilakukan di Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang (Nora, Rauf, & Elfiati, 2015) dan di Desa Bakaran Baru, Kecamatan Sei Baman, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara (Tampubolon, Razali, & Guchi, 2015).

Penentuan Parameter dan Kriteria Lahan Prioritas Pengembangan Pertanian Berbasis Komoditas Unggulan

Parameter dan penentuan lahan pengembangan didasarkan atas kesesuaian lahan untuk komoditas unggulan. Pengembangan pertanian diarahkan pada lahan potensial yang sesuai untuk budidaya komoditas unggulan tanaman pangan yang ditetapkan. Pengembangan tanaman pangan berbasis komoditas unggulan dilakukan dengan proses seleksi dan skrining berdasarkan logika *Boolean*. Dalam proses ini digunakan parameter ketersediaan lahan, luas hamparan, aksesibilitas (jarak dari jalan), dan kesesuaian lahan dengan dua nilai kriteria yang membagi hasil arahan menjadi Prioritas 1 dan Prioritas 2 (Tabel 1).

Tabel 1. Parameter dan Kriteria Lahan untuk Prioritas Pengembangan Pertanian Berbasis Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Pinrang

No.	Parameter	Prioritas	
		Prioritas 1	Prioritas 2
1.	Ketersediaan Lahan	Tersedia	Tersedia
2.	Luas Hamparan	> 5 ha	< 5 ha
3.	Aksesibilitas (Jarak dari Jalan)	< 1 Km	> 1 Km
4.	Kesesuaian Lahan	S1, S2	S3

Hasil dan Pembahasan

Komoditas Unggulan Tanaman Pangan

Berdasarkan nilai LQ dan hasil SSA, komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Pinrang ditetapkan terdiri atas padi, jagung, ketela pohon, kedelai, dan ketela rambat. Kelima komoditas tersebut memiliki nilai $LQ > 1$ serta Nilai $DS > 0$ dan $SSA > 1$. Selain sebagai pangan pokok masyarakat, kelima komoditas tersebut merupakan unggulan di 9 kecamatan karena memiliki luas sawah yang memadai dan didukung oleh sistem pengairan/irigasi yang baik. Kecamatan Paleteang, Watang Sawitto, dan Mattiro Sompe tidak memiliki komoditas unggulan, sehingga wilayahnya tidak termasuk dalam perencanaan pengembangan. Hasil penetapan komoditas unggulan untuk tiap kecamatan di Kabupaten Pinrang disajikan pada Tabel 2.

Komoditas yang memiliki keunggulan berarti juga memiliki efisiensi finansial (Yustian, Sudadi, & Ardiansyah, 2016). Ningsih (2010) berpendapat bahwa analisis dan penentuan komoditas unggulan daerah merupakan salah satu kunci pengembangan ekonomi secara tepat sasaran.

Tabel 2. Komoditas Unggulan Tanaman Pangan per Kecamatan di Kabupaten Pinrang

Kecamatan	Komoditas Unggulan (LQ>1; DS>0; SSA>1)	Komoditas Unggulan Utama	Komoditas Unggulan Penunjang
Cempa	Padi	Padi	-
Duampanua	Padi	Padi	-
Lanrisang	Padi	Padi	-
Patampanua	Padi	Padi	-
Tiroang	Padi	Padi	-
Batu Lappa	Jagung	Jagung	-
Suppa	Ketela Rambat, Ketela Pohon, Jagung	Ketela Rambat	Ketela Pohon, Jagung
Mattiro Bulu	Ketela Pohon, Kacang Tanah, Padi	Ketela Pohon	Kacang Tanah, Padi
Lembang	Kedelai, Kacang Hijau, Kacang Tanah, Jagung	Kedelai	Kacang Hijau, Kacang Tanah, Jagung
Mattiro Sompe*)	-	-	-
Paleteang*)	-	-	-
Watang Sawitto*)	-	-	-

*) tidak dimasukkan dalam perencanaan wilayah pengembangan karena tidak memiliki komoditas unggulan tanaman pangan

Potensi Lahan untuk Pengembangan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan

Ketersediaan Lahan

Dalam penentuan kawasan baru untuk pengembangan pertanian, selain komoditas unggulan juga perlu didasarkan atas hasil analisis ketersediaan lahan yang sesuai untuk mendukung pengembangan komoditas tersebut (*commodity-driven*). Berdasarkan kedua hal tersebut, pola ruang yang ditetapkan tersedia untuk pengembangan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Pinrang adalah kawasan dengan peruntukan lahan basah (sawah) dan lahan kering (tegalan/ladang), masing-masing seluas 4.219 Ha dan 3.805 Ha. Ketersediaan lahan per kecamatan untuk pengembangan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Pinrang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Ketersediaan Lahan untuk Pengembangan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Pinrang

Kecamatan	Luas Kecamatan (Ha)	Luas Lahan Tersedia	
		(Ha)	(%)
Kecamatan yang memiliki komoditas unggulan	176.852	7.324	3,73
Batu Lappa	15.899	697	0,36
Cempa	9.030	156	0,08
Duampanua	29.186	2.573	1,31
Lanrisang	7.301	190	0,10
Lembang	73.309	455	0,23
Mattiro Bulu	13.249	1.556	0,79
Patampanua	13.685	904	0,46
Suppa	7.420	218	0,11
Tiroang	7.773	575	0,29
Kecamatan yang tidak memiliki komoditas unggulan	19.325	865	0,44
Mattiro Sompe	9.699	-	0,00
Paletang	3.729	715	0,36
Watang Sawitto	5.897	150	0,08
Jumlah	196.177	8.189	4,17

Kesesuaian Lahan Tersedia

Hasil analisis kesesuaian lahan untuk budidaya komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Pinrang yang disajikan pada Tabel 4 dan Gambar 2 menunjukkan bahwa dari lahan berpotensi pengembangan yang tersedia tidak ada yang berkelas kesesuaian S1 (sesuai) dan yang terluas untuk masing-masing dari kelima komoditas unggulan berada pada kelas S3 (sesuai marginal). Drainase dan kemiringan lereng atau topografi merupakan faktor pembatas dominan yang mempengaruhi tingkat kesesuaian lahan untuk padi sawah.

Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan Berbasis Komoditas Unggulan

Penggunaan Lahan Potensial

Luas dan sebaran penggunaan lahan potensial atau yang tersedia dan sesuai untuk pengembangan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Pinrang yang disusun berdasarkan komoditas unggulan utama (Tabel 2) untuk tiap kecamatan disajikan pada Tabel 5 dan Gambar 2. Penggunaan lahan yang dapat dimanfaatkan untuk komoditas unggulan utama padi seluas 3.529 Ha berada di kecamatan Cempa, Duampanua, Lanrisang, Patampanua, dan Tiroang; untuk ketela pohon seluas 1.398 Ha di kecamatan Mattiro Bulu; untuk jagung seluas 657 Ha di kecamatan Batu Lappa; untuk kedelai seluas 187 Ha di kecamatan Lembang; dan untuk ketela rambat seluas 100 Ha di kecamatan Suppa. Rencana penggunaan lahan yang didominasi padi diarahkan di kecamatan Cempa, Duampanua, Lanrisang, Patampanua, dan Tiroang, yang terluas di kecamatan Duampanua seluas 1.708 Ha.

Pembangunan suatu daerah dan pengembangan wilayahnya tidak terlepas dari pembangunan sektor pertanian (Faizah & Santoso, 2013), yang sangat ditentukan oleh kualitas lahannya (Li et al., 2013). Fungsi utama dari kajian penggunaan lahan ini adalah memberikan arahan dalam proses pengambilan keputusan tentang penggunaan suatu lahan, sehingga sumber daya lahan tersebut dan lingkungannya ditempatkan pada penggunaan yang paling menguntungkan/efisien bagi manusia, dan dalam waktu bersamaan mengkonservasinya untuk penggunaan pada masa yang akan datang (Sitorus, 2004).

Tabel 4. Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Pinrang

Komoditas Unggulan	Kesesuaian Lahan ^{*)}	Luas Lahan per Kecamatan (Ha) ^{**)}									Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	(Ha)	(%)
Padi		697	156	2573	190	455	1.556	904	218	575	7.324	100
	S2	8	-	134	-	131	-	-	-	-	273	4
	S3	649	156	1574	190	56	1398	900	100	575	5.598	76
	N	40	-	865	-	268	158	4	118	-	1.453	20
		697	156	2.573	190	455	1.556	904	218	575	7.324	100
Jagung		657	156	1708	190	187	1398	900	100	575	5.871	80
	S3	657	156	1708	190	187	1398	900	100	575	5.871	80
	N	40	-	865	-	268	158	4	118	-	1.453	20
		697	156	2.573	190	455	1.556	904	218	575	7.324	100
Ketela Pohon		-	-	107	-	-	-	-	-	-	107	1
	S2	-	-	107	-	-	-	-	-	-	107	1
	S3	657	156	1.601	190	187	1398	900	100	575	5.765	79
	N	40	-	865	-	268	158	4	118	-	1.453	20
	697	156	2.573	190	455	1.556	904	218	575	7.324	100	
Kedelai		-	-	107	-	-	-	-	-	-	107	1
	S2	-	-	107	-	-	-	-	-	-	107	1
	S3	657	156	1601	190	187	1398	900	100	575	5.765	79
	N	40	-	865	-	268	158	4	118	-	1.453	20
	697	156	2.573	190	455	1.556	904	218	575	7.324	100	
Ketela Rambat		52	101	262	113	31	164	148	14	-	885	12
	S2	52	101	262	113	31	164	148	14	-	885	12
	S3	605	55	1446	77	156	1234	752	86	575	4.986	68
	N	40	-	865	-	268	158	4	118	-	1.453	20

*) S2 Cukup Sesuai, S3 Sesuai Marginal, N Tidak Sesuai

**) 1 Batu Lappa, 2 Cempa, 3 Duampanua, 4 Lanrisang, 5 Lembang, 6 Mattiro Bulu, 7 Patampanua, 8 Suppa, 9 Tiroang

Tabel 5. Kajian Penggunaan Lahan untuk Komoditas Unggulan Utama di Kabupaten Pinrang

Komoditas Unggulan Utama	Kesesuaian Lahan ^{*)}	Kecamatan ^{**)}									Jumlah	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	(Ha)	(%)
		657	156	1.708	190	187	1.398	900	100	575	3.529	60,1
Padi	S2	-	-	134	-	-	-	-	-	-	134	2,3
	S3	-	156	1.574	190	-	-	900	-	575	3.395	57,8
		657	156	1.708	190	187	1.398	900	100	575	657	11,2
Jagung	S3	657	-	-	-	-	-	-	-	-	657	11,2
		657	156	1.708	190	187	1.398	900	100	575	1.398	23,8
Ketela Pohon	S3	-	-	-	-	-	1.398	-	-	-	1.398	23,8
		657	156	1.708	190	187	1.398	900	100	575	187	3,2
Kedelai	S3	-	-	-	-	187	-	-	-	-	187	3,2
		657	156	1.708	190	187	1.398	900	100	575	100	1,7
Ketela Rambat	S2	-	-	-	-	-	-	-	14	-	14	0,2
	S3	-	-	-	-	-	-	-	86	-	86	1,5
Jumlah											5.871	100

*) S2 Cukup Sesuai, S3 Sesuai Marginal

**) 1 Batu Lappa, 2 Cempa, 3 Duampanua, 4 Lanrisang, 5 Lembang, 6 Mattiro Bulu, 7 Patampanua, 8 Suppa, 9 Tiroang

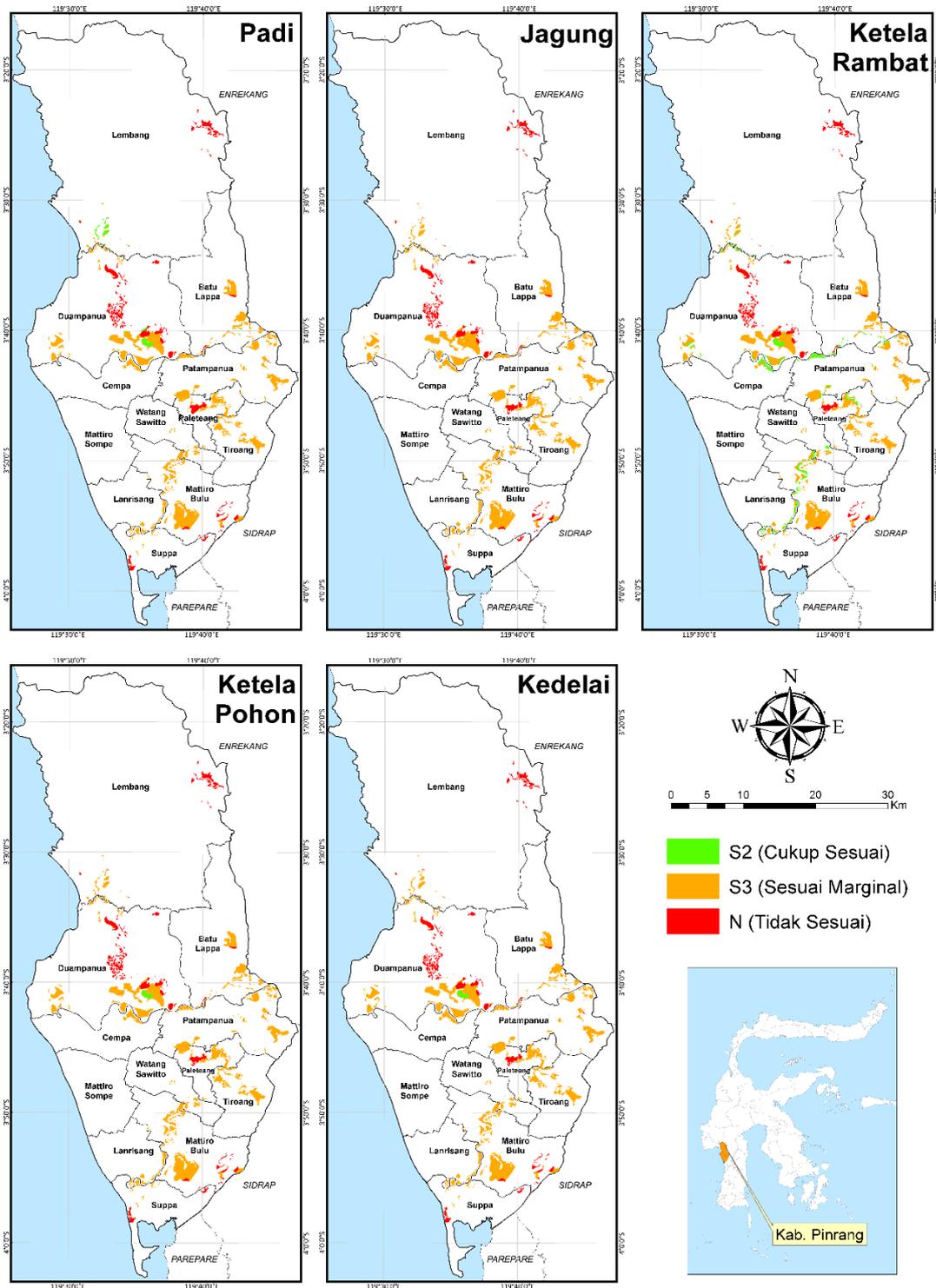
Dalam penelitian ini, proses perencanaan pengembangan lahan pertanian dilakukan dengan pendekatan baru memanfaatkan teknologi geospasial dan SIG dengan terlebih

dahulu menetapkan komoditas unggulan tanaman pangan yang akan dikembangkan pada lahan potensial, yaitu lahan yang tersedia menurut pola ruang RTRW, sesuai untuk budidaya komoditas unggulan dengan tingkat S2 dan/atau S3, memiliki aksesibilitas 1 km atau kurang dari jalan, dan luas hamparan 5 ha atau lebih, guna mendapatkan hasil yang optimal. Menurut Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian (2018), salah satu kriteria lokasi yang dapat diusulkan dalam program pengembangan lahan sawah baru adalah berada dalam satu hamparan dengan luasan minimal 5 ha. Hasil perencanaan pengembangan lahan pertanian tanaman pangan berbasis komoditas unggulan di Kabupaten Pinrang disajikan pada Tabel 6 dan Gambar 3, yang terdiri atas prioritas 1 seluas 147 Ha untuk komoditas padi seluas 134 Ha dan ketela rambat seluas 13 Ha, serta prioritas 2 seluas 5.724 Ha untuk komoditas padi seluas 3.395 Ha, ketela pohon 1.398 Ha, jagung 657 Ha, kedelai 187 Ha, dan ketela rambat 87 Ha.

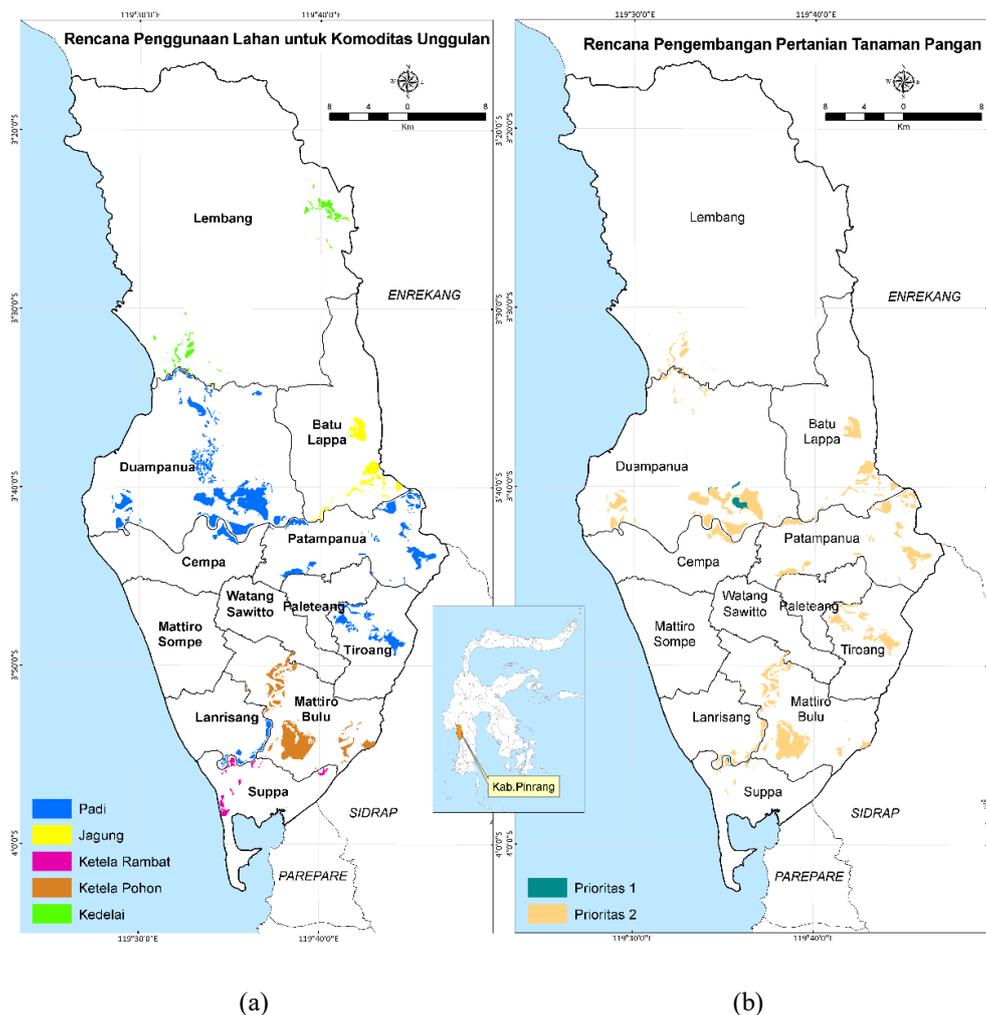
Lahan pengembangan prioritas 1 memiliki kelas kesesuaian lahan S2 dengan aksesibilitas ≤ 1 km dan luas hamparan ≥ 5 ha. Lahan pengembangan prioritas 2 juga memiliki aksesibilitas ≤ 1 km dan luas hamparan melebihi ≥ 5 ha namun kelas kesesuaian lahannya S3. Unit lahan yang tergolong bukan prioritas untuk dikembangkan disebabkan oleh kesesuaian lahan kelas N akibat faktor pembatas sangat berat. Meskipun masih dimungkinkan untuk diatasi tetapi tidak dapat dilakukan dengan tingkat pengetahuan saat ini dengan biaya yang rasional (FAO, 1976). Ketersediaan infrastruktur untuk pengadaan *input* dan penyaluran *output* usaha tani merupakan salah satu aspek perencanaan pengembangan yang harus dipertimbangkan (Muslim, 2014).

Tabel 6. Prioritas Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan Berbasis Komoditas Unggulan di Kabupaten Pinrang

Komoditas Unggulan	Kecamatan	Prioritas		Jumlah	
		1	2	(Ha)	(%)
		(Ha)	(Ha)		
Padi	Cempa	-	156	156	2,7
	Duampanua	134	1.574	1.708	29,1
	Lanrisang	-	190	190	3,2
	Patampanua	-	900	900	15,3
	Tiroang	-	575	575	9,8
Jagung	Batu Lappa	-	657	657	11,2
Ketela Rambat	Suppa	13	87	100	1,7
Ketela Pohon	Mattiro Bulu	-	1.398	1.398	23,8
Kedelai	Lembang	-	187	187	3,2
Jumlah		147	5.724	5.871	100



Gambar 2. Kesesuaian Lahan Tersedia untuk Pengembangan Komoditas Unggulan Tanaman Pangan di Kabupaten Pinrang



Gambar 3. Rencana Penggunaan Lahan untuk (a) Komoditas Unggulan Tanaman Pangan dan (b) Prioritas Rencana Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Pinrang

Kesimpulan

Aplikasi teknologi geospasial berbasis Sistem Informasi Geografis dalam perencanaan pengembangan lahan pertanian di Kabupaten Pinrang menghasilkan lima komoditas unggulan tanaman pangan. Lahan tersedia yang sesuai untuk pengembangan kelima komoditas tersebut seluas 5.871 Ha yang terdistribusi atas rencana penggunaan lahan untuk budidaya padi (3.529 Ha), ketela pohon (1.398 Ha), jagung (657 Ha), kedelai (187 Ha), dan ketela rambat (100 Ha). Rencana pengembangan lahan tersebut terdiri atas prioritas 1 pada lahan dengan tingkat kesesuaian S2 (cukup sesuai) seluas 147 Ha dan prioritas 2 pada lahan dengan tingkat kesesuaian S3 (sesuai marginal) seluas 5724 Ha, keduanya dengan aksesibilitas kurang 1 km dari jalan dan luas hamparan lebih 5 hektar. Hasil penelitian ini, dalam bentuk rencana spasial pengembangan lahan pertanian, akan berguna bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Pinrang dalam perencanaan pengembangan wilayah pertanian dan, dalam bentuk pendekatan dan proses kajian perencanaan, akan menambah akumulasi pengetahuan empirik dalam Ilmu Perencanaan Wilayah serta dapat digunakan sebagai rujukan bagi para peneliti berikutnya untuk pengembangannya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis pertama mengucapkan terimakasih kepada para narasumber yang telah memberikan pengetahuan dan pengalamannya sebagai salah satu dasar penetapan lokasi survei lapangan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Baransano, M. A., Putri, E. I. K., Achsani, N. A., & Kolopaking, L. (2016). Peranan sektor unggulan sebagai salah satu faktor dalam mengurangi ketimpangan pembangunan wilayah di Provinsi Papua Barat. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 27(2), 119–136. doi:10.5614/jrcp.2016.27.2.4.
- BPS. (2016). *Statistik Indonesia tahun 2016*. Jakarta.
- BPS Kabupaten Pinrang. (2017). *Kabupaten Pinrang dalam angka tahun 2017*. Pinrang.
- Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian. (2018). *Pedoman Teknis survei, investigasi calon petani-calon lokasi dan desain perluasan sawah*. Direktorat Perluasan dan Perlindungan Lahan. Kementerian Pertanian.
- Faizah, A. A., & Santoso, E. B. (2013). Arahan pengembangan kawasan pertanian tanaman pangan di Kabupaten Sampang. *Jurnal Teknik ITS*, 2(2), 197–199. doi:10.12962/j23373539.v2i2.3926.
- FAO. (1976). *A framework for land evaluation* (FAO Soils). Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- Hidayah, I. (2010). Analisis prioritas komoditas unggulan perkebunan daerah Kabupaten Buru. *Agrika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 4(1), 1–8. doi:10.31328/ja.v4i1.143.
- Kementerian Pertanian. (2015). *Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2015-2016*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Keratorop, M., Widiatmaka, W., & Suwardi, S. (2016). Arahan pengembangan komoditas unggulan pertanian tanaman pangan di Kabupaten Boven Digoel Provinsi Papua. *Plano Madani: Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 5(2), 143–157. doi:10.24252/planomadani.5.2.5.
- Li, W., Zhang, Y., Wang, C., Mao, W., Hang, T., Chen, M., & Zhang, B. (2013). How to evaluate the rice cultivation suitability? *Asian Agricultural Research*, 5(12), 59–64.
- Malinda, Y. (2015). Analisis pembangunan wilayah berbasis komoditi unggulan Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. *Economica: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Sumatera Barat*, 3(2), 219–233. doi:10.22202/economica.2015.v3.i2.258.
- Mansaray, L., Huang, W., Zhang, D., Huang, J., & Li, J. (2017). Mapping rice fields in urban Shanghai, Southeast China, using sentinel-1A and landsat 8 datasets. *Remote Sensing*, 9(3), 257. doi:10.3390/rs9030257.
- Masniadi, R., Suman, A., & Sasongko, S. (2012). Analisis komoditas unggulan pertanian untuk pengembangan ekonomi daerah tertinggal di Kabupaten Sumbawa Barat. *Journal of Innovation in Business and Economics*, 3(1). doi:10.22219/jibe.v3i1.2228.
- Miller, M. M., Gibson, L. J., & Wright, N. G. (1991). Location quotient: A basic tool for economic development analysis. *Economic Development Review*, 9(2), 65–73.
- Mulyono, J., & Munibah, K. (2016). Pendekatan location quotient dan shift share analysis dalam penentuan komoditas unggulan tanaman pangan di Kabupaten Bantul. *Jurnal Informatika Pertanian*, 25(2), 221–239.
- Muslim, C. (2014). Pengembangan lahan sawah (sawah bukaan baru) dan kendala pengelolaannya dalam pencapaian target surplus 10 juta ton beras tahun 2014. *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 10(2), 257–267. doi:10.20961/sepa.v10i2.14134.
- Ningsih, E. S. M. (2010). *Analisis komoditi unggulan sektor pertanian Kabupaten Sukoharjo sebelum dan selama otonomi daerah*. Universitas Sebelas Maret.
- Nora, S., Rauf, A., & Elfiati, D. (2015). Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman lahan sawah di Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli. *Jurnal Pertanian Tropik*, 2(3), 347–348. doi:10.32734/jpt.v2i3.2943.
- Nurry, A., & Anjasmara, I. M. (2014). Kajian perubahan tutupan lahan Daerah Aliran Sungai Brantas bagian hilir menggunakan citra satelit multi temporal (Studi Kasus: Kali Porong, Kabupaten Sidoarjo). *Geoid: Journal*

- of Geodesy and Geomatics*, 10(1), 70–74. doi:10.12962/j24423998.v10i1.694.
- Sitorus, S. (2004). *Evaluasi sumberdaya lahan: Edisi ketiga*. Penerbit Tarsito (Edisi Ketu). Bandung: Penerbit Tarsito.
- Sugiantoro, D., Paloloang, A. K., & Nursalam. (2015). Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk mengidentifikasi lahan pangan berkelanjutan pada areal persawahan di Kabupaten Sigi Bagian Selatan. *Agrotekbis*, 3(6), 662–668.
- Susanto, A., Kharis, A., & Khotimah, T. (2016). Sistem informasi geografis pemetaan lahan pertanian dan komoditi hasil panen Kabupaten Kudus. *Jurnal Informatika*, 10(2), 1233–1243.
- Susiati, H., & Subagio, H. (2016). Aplikasi penginderaan jauh dalam pemetaan penggunaan lahan detil tapak RDE, PUSPIPTEK Serpong. *Jurnal Pengembangan Energi Nuklir*, 18(2), 101–112. doi:10.17146/jpen.2016.18.2.3232.
- Sys, C., Van Ranst, E., & Debaveye, J. (1991). *Land evaluation. Part II: methods in land evaluation. Agricultural publications nr. 7, GADC, Brussels, Belgium, 1991*. Brussels: General Administration for Development Cooperation.
- Tampubolon, K., Razali, & Guchi, H. (2015). Evaluasi kesesuaian lahan tanaman padi sawah irigasi (*Oryza sativa* L.) di Desa Bakaran Batu Kecamatan Sei Bambi Kabupaten Serdang Bedagai. *Agroekoteknologi*, 3(2), 732–739.
- Widiatmaka, & Hardjowigeno, S. (2007). *Evaluasi kesesuaian lahan & perencanaan tata guna lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Yustian, Y., Sudadi, U., & Ardiansyah, M. (2016). Arah dan strategi pengembangan lahan sawah di wilayah pesisir Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 16(1), 31–37.