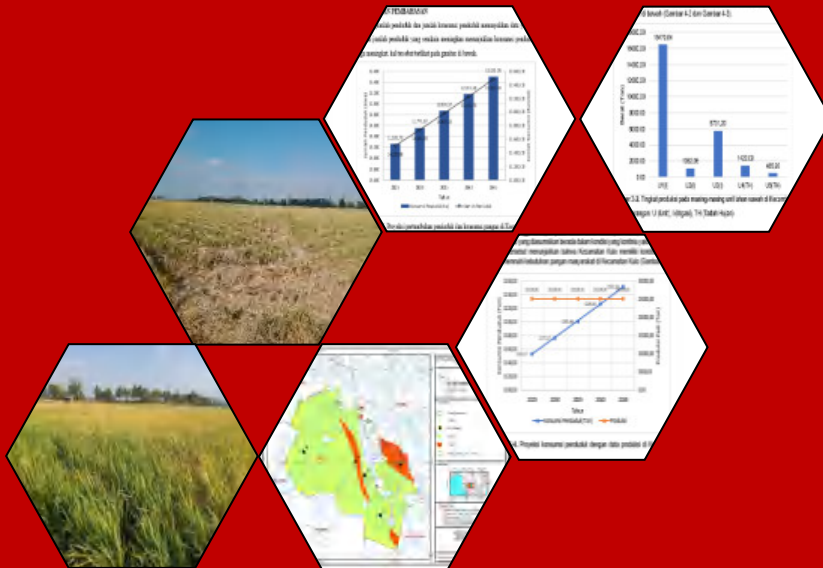


STUDI PEMETAAN STATUS KETAHANAN PANGAN BERBASIS LAHAN SAWAH DI KECAMATAN KULO



ZAENAL

G011201234



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

DEPARTEMEN ILMU TANAH

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

Optimized using
trial version
www.balesio.com

**STUDI PEMETAAN STATUS KETAHANAN PANGAN BERBASIS LAHAN
SAWAH DI KECAMATAN KULO**

**ZAENAL
G011201234**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**



**STUDI PEMETAAN STATUS KETAHANAN PANGAN BERBASIS LAHAN
SAWAH DI KECAMATAN KULO**

**ZAENAL
G011201234**

Sebagai salah satu syarat mencapai gelar sarjana

Program Studi Agroteknologi

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
DEPARTEMEN ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**



SKRIPSI
STUDI PEMETAAN STATUS KETAHANAN PANGAN BERBASIS LAHAN
SAWAH DI KECAMATAN KULO

ZAENAL
G011 20 1234

Skripsi

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada 2024 dan dinyatakan
telah memenuhi syarat kelulusan

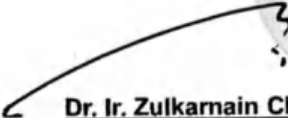
pada

Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Ir. Zulkarnain Chairuddin, M.P.
NIP: 19590919 198604 1 001


Dr. Ir. Asmita Ahmad, S.T., M.Si.
NIP: 19731216 200604 2 001

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Agroteknologi

Ketua Departemen Ilmu Tanah




Dr. Ir. Asmita Ahmad, S.T., M.Si.
NIP: 199403 1 003


Dr. Ir. Asmita Ahmad, S.T., M.Si.
NIP: 19731216 200604 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN KELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Studi Pemetaan Status Ketahanan Pangan Berbasis Lahan Sawah Di Kecamatan Kulo" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Dr. Ir. Zulkarnain Chairuddin, M.P. selaku pembimbing utama dan Dr. Ir. Asmita Ahmad, S.T., M.Si. selaku pembimbing pendamping. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang di ajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, Agustus 2024



ZAENAL
NIM: G011201234



PERSANTUNAN

Puji Syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Salawat dan salam tak lupa kita curahkan kepda Baginda Rasulullah SAW. beserta keluarga nabi yang telah menjadi panutan kita dalam menempuh hidup di dunia. Skripsi dengan judul **“Studi Pemetaan Status Ketahanan Pangan Berbasis Lahan Sawah Di Kecamatan Kulo”** ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi dan memperoleh gelar sarjana di Departemen Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Ucapan terimakasih tak terhingga penulis sampaikan kepada Bapak Amir Hammad dan Ibu Nurbaya selaku orang tua penulis, Firmansyah, Irwansyah dan Faridah. A selaku kakan dari penulis yang telah memberikan dukungan tak terhingga serta wawasan dan pendapat sehingga penulis dapat sampai pada tahap ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Zulkarnain, M.P dan Dr. Ir. Asmita Ahmad, ST., M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini. penulis sangat berterima kasih atas ilmu, bimbingan, arahan, kesabaran dan juga saran yang diberikan selama bimbingan.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada sahabat-sahabat saya yang telah memberikan saya dukungan dan juga saran dalam penyusunan skripsi ini;. Tidak lupa penulis berterima kasih kepada teman-teman di departemen ilmu tanah yang tidak sungkan saling berbagai ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis. Penulis juga berterima kasih pada teman-teman HID20GEN yang telah memberikan semangat serta motivasi bagi penulis sehingga mampu berada di titik ini.

Terakhir, penulis berterima kasih kepada berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu; Terima kasih atas segala bentuk bantuan yang di berikan, baik dari segi materi, tenaga dan pikiran. penulis sangat berterima kasih atas segala kontribusi yang di berikan selama penulian skripsi ini berlangsung.

Penulis,

Zaenal



ABSTRAK

ZAENAL, Studi Pemetaan Status Ketahanan Pangan Berbasis Lahan Sawah Di Kecamatan Kulo. Pembimbing: ZULKARNAIN CHAIRUDDIN dan ASMITA AHMAD

Latar Belakang: Pangan merupakan kebutuhan dasar yang perlu dipenuhi setiap saat. Indonesia sebagai negara dengan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi tidak dapat lepas dengan ancaman krisis pangan global. Hal tersebut disebabkan dengan laju pertumbuhan penduduk yang meningkat sehingga semakin tinggi pula konsumsi pangan oleh masyarakat. **Tujuan:** Mempelajari tingkat produktivitas lahan sawah di Kecamatan Kulo dalam memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk serta memetakan surplus atau defisitnya unit lahan sawah di Kecamatan Kulo. **Metode:** Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode ubinan dalam menghitung laju produksi dan produktivitas serta melakukan analisis N, P dan K pada sampel tanah untuk menentukan tingkat kesuburan pada lahan sawah dan memetakan tingkat surplus atau defisitnya unit lahan di Kecamatan Kulo. Hasil perhitungan produksi tersebut kemudian di proyeksikan dengan jumlah konsumsi penduduk hingga ke tahun 2045. **Hasil:** Pertumbuhan penduduk di Kecamatan Kulo dari tahun 2025-2045 sebesar 2,06% dengan jumlah konsumsi perkapita masyarakat di Kecamatan Kulo 81,044 kg per kapita pertahun. Pada perhitungan produksi dan produktivitas pada lahan sawah di Kecamatan Kulo menunjukkan bahwa U1(I) memiliki produksi tertinggi sebanyak 8.575,76 ton dengan tingkat produktivitas 2,12 ton ha⁻¹ dan rata-rata produktivitas padi di Kecamatan Kulo mencapai 1,90 ton ha⁻¹. Hasil analisis kadar unsur N tertinggi terdapat pada U1 (0,44%). Kadar P tertinggi terdapat pada U5 (14,92 ppm). Kadar unsur hara K tertinggi pada sampel U4 (0,26 cmol kg⁻¹). **Kesimpulan:** Kondisi pangan di Kecamatan Kulo masih tergolong surplus namun memiliki permasalahan dalam kondisi kesuburan pada lahan sawah. Pada unit lahan sawah di Kecamatan Kulo menunjukkan surplus pada unit lahan sawah U1(I), U3(I) dan U4(TH) sedangkan defisit pada lahan U2(I) dan U5(TH).

Kata kunci: Padi, kesuburan, penduduk, pupuk.



ABSTRACT

ZAENAL, Mapping Study of Rice Field-Based Food Security Status in Kulo Sub-District. Supervisor: ZULKARNAIN CHAIRUDDIN and ASMITA AHMAD

Background: Food is a basic need that must always be fulfilled. Indonesia as a country with high population growth cannot escape the threat of a global food crisis. This is due to the increasing rate of population growth so that the higher the food consumption by the community. **Objective:** To study the level of productivity of paddy fields in Kulo Sub-district in meeting the consumption needs of the population and to map the surplus or deficit of paddy field units in Kulo Sub-district. **Methods:** This research was conducted using the tillage method in calculating the production rate and productivity and analyzing N, P, and K in soil samples to determine the level of fertility in paddy fields and map the surplus or deficit of paddy field units in Kulo District. The results of the production calculation were then projected with the total population consumption until 2045. **Results:** Population growth in Kulo Sub-District from 2025-2045 was 2.06% with the total per capita consumption of people in Kulo District 81.044 kg per capita per year. The calculation of production and productivity on paddy fields in Kulo Sub-District shows that U1 (I) has the highest output of 8,575.76 tonnes with a productivity level of 2.12 tonnes ha⁻¹ and the average productivity of rice in Kulo District reaches 1.90 tonnes ha⁻¹. The results of the analysis of N content were highest in U1 (0.44%). The highest P content was found in U5 (14.92 ppm). K nutrient levels were highest in sample U4 (0.26 cmol kg⁻¹). **Conclusion:** The food condition in the Kulo sub-district is still classified as surplus but has problems in fertility conditions on paddy fields. The unit of paddy field in the Kulo Sub-District showed a surplus in U1(I), U3(I), and U4(TH) while a deficit in U2(I) and U5(TH).

Keywords: Rice, fertility, population, fertilizer.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERSANTUNAN	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Landasan Teori	2
1.2.1 Tanah Sawah	2
1.2.2 Lahan Sawah.....	3
1.2.3 Optimalisasi Lahan	4
1.2.4 Ketahanan dan Kemandirian Pangan	4
1.3 Tujuan dan Kegunaan.....	5
BAB II METODOLOGI	6
2.1 Tempat dan Waktu.....	6
2.2 Alat dan Bahan	6
2.3 Tahap Penelitian	6
2.3.1 Tahap Persiapan.....	7
2.3.2 Tahap Pengumpulan Data	7
2.3.3 Tahap Pembuatan Peta	7
2.3.4 Perizinan.....	8
 Sampel menggunakan Metode Ubinan	8
atorium	8
.....	9
PEMBAHASAN	12
.....	12

3.1.1	Proyeksi Konsumsi Pangan Penduduk di Kecamatan Kulo.....	12
3.1.2	Analisis Kadar Unsur Hara Makro.....	12
3.1.3	Produksi dan produktivitas pada lahan sawah.....	13
3.1.4	Proyeksi laju konsumsi dengan produksi padi	14
3.1.5	Curah Hujan.....	15
3.2	Pembahasan.....	16
BAB IV KESIMPULAN		21
DAFTAR PUSTAKA		22
LAMPIRAN		25



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2-1. Peta dasar yang digunakan dalam pembuatan peta unit lahan.....	6
Tabel 2-2. Alat dan bahan yang digunakan dalam analisis laboratorium.....	6
Tabel 2-3. Metode Analisis Kandungan Unsur Hara N, P dan K	9
Tabel 2-4. Kriteria Indeks Kesuburan Tanah (IKT)	10
Tabel 3-1. Hasil analisis kesuburan di unit lahan sawah	13



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2-1. Bagan alir penelitian	7
Gambar 2-3. Peta unit lahan dan titik sampling	11
Gambar 3-1. Proyeksi konsumsi beras di Kecamatan Kulo	12
Gambar 3-2. Tingkat produksi pada unit lahan sawah	13
Gambar 3.3. Tingkat produktivitas pada unit lahan sawah.....	14
Gambar 3-4. Proyeksi konsumsi penduduk dengan data produksi	14
Gambar 3-5. Proyeksi konsumsi dan produksi pada unit lahan sawah.....	15
Gambar 3-5. Grafik data curah hujan di Kecamatan Kulo	15
Gambr 3.6. Peta klasifikasi ketahanan pangan pada lahan sawah.....	21



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Pengambilan sampel di lapangan dan analisis di laboratorium.....	25
Lampiran 2. Tabel lampiran perhitungan.....	26
Lampiran 3. Tabel data curah hujan 5 tahun terakhir.....	27
Lampiran 4. Daftar nama petani dan pemupukan di lahan sawah	28
Lampiran 5. Data berat padi pada sampel ubinan	28
Lampiran 6. Perhitungan produksi dan produktivitas pada unit lahan sawah	28



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang perlu dipenuhi setiap saat. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang pangan menjelaskan bahwa pangan adalah segala hal yang bersumber dari dan salah satunya bersumber dari pertanian. Peruntukan dari hasil pertanian tersebut dapat berupa bahan untuk konsumsi, baik sebagai bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang telah melalui berbagai proses. Menurut Pitaloka et al., (2021), warga negara, wilayah dan sumber daya merupakan komponen dalam menegakkan ketahanan pangan. Ketahanan pangan dapat terwujud apabila kemandirian pangan tercapai sehingga dapat memperkuat ketahanan nasional.

Indonesia sebagai negara dengan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi tidak dapat lepas dengan ancaman krisis pangan global. Hal tersebut disebabkan dengan laju pertumbuhan penduduk yang meningkat sehingga semakin tinggi pula konsumsi pangan oleh masyarakat. Konsumsi pangan yang meningkat di kalangan masyarakat adalah bahan pokok seperti beras, singkong, dan juga sorghum (Lasminingrat & Efriza, 2020). Faktor lain yang menyebabkan kerawanan pangan pada suatu wilayah adalah ketersediaan pangan yang tidak mencukupi. Penelitian yang dilakukan oleh Mustafa et al., (2020) menjelaskan bahwa sebanyak 22 rumah tangga (52,4%) responden berada dalam kondisi kurang pangan akibat kontinuitas ketersediaan pangan kurang kontinu. Ancaman lain yang dihadapi oleh Indonesia adalah adanya perubahan iklim berupa musim kemarau yang berlangsung lebih lama menyebabkan nasib sektor pertanian tidak terkendali sehingga negara dituntut untuk melakukan tindakan guna mempertahankan ketahanan pangan (Al Aziz & Lestari, 2022).

Ketahanan pangan diartikan dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan sebagai kondisi terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari ketersediaan pangan yang cukup, baik dalam jumlah maupun mutu, aman, merata dan terjangkau. Ketahanan pangan memiliki empat faktor penting yang sangat menunjang yakni ketersediaan pangan, akses pangan, penggunaan pangan, dan stabilitas akan pangan (*Food Agriculture Organization*, 2008). Akibat sifatnya yang strategis, ketahanan pangan telah menjadi aspek dalam kebijakan pertahanan-keamanan sejak zaman Mesir kuno. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) memasukkan sebagai salah satu hak atas pangan. Indonesia sendiri masuk kategori ancaman "risiko serius" terhadap ketahanan pangan (Sulaeman, 2020).



s lahan sawah pada tahun 2020 dimana Kecamatan Kulo a⁻¹ yang menjadikan Kulo sebagai kecamatan dengan tingkat i kedua setelah Kecamatan Pitu Riase dengan produktivitas pertumbuhan penduduk di Kecamatan Kulo pada tahun 2020

mencapai 13,939 jiwa dengan tingkat pertumbuhan penduduk mencapai 2,29% yang tergolong sangat tinggi (Badan Pusat Statistik, 2022). Luas Kecamatan Kulo di dominasi oleh lahan sawah yakni 75% dari luas Kecamatan Kulo sendiri (Nugraha et al., 2020). Hal tersebut juga mendukung bahwa Kecamatan Kulo memiliki produksi padi yang cukup tinggi. Tingkat pertumbuhan penduduk di Kecamatan Kulo yang cukup tinggi yakni melebihi dari tingkat pertumbuhan penduduk skala nasional yakni sebesar 1.13% (Badan Pusat Statistik, 2024) sehingga memiliki pengaruh terhadap produktivitas lahan pangan sehingga tentunya membutuhkan upaya optimalisasi dalam meningkatkan produktivitas lahan.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukanlah penelitian dengan judul **“Studi Pemetaan Status Tahanan Pangan Berbasis Lahan Sawah Di Kecamatan Kulo”**. Penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui dan mempelajari bagaimana tingkat ketahanan pangan dalam menjaga kemandirian pangan serta memenuhi kebutuhan pangan di Kecamatan Kulo Kabupaten Sidenreng Rappang

1.2 Landasan Teori

1.2.1 Tanah Sawah

Tanah sawah adalah tanah yang digunakan dalam bertanam padi sawah dalam jangka waktu sepanjang tahun maupun bergiliran dengan tanaman palawija (Syachroni, 2020). Tanah sawah bukan istilah taksonomi, tetapi tanah sawah merupakan istilah umum seperti halnya dengan tanah hutan, tanah perkebunan, tanah pertanian dan lain sebagainya (Simamora et al., 2016). Segala jenis tanah dapat disawahkan dengan memenuhi kondisi dimana airnya tersedia. Padi juga dapat ditemukan pada iklim yang beragam dibandingkan dengan jenis tanaman lain tanpa terkecuali. Hal tersebut menjadi gambaran bahwa sifat tanah cukup beragam sesuai dengan sifat tanah asalnya (Avifah & Jufri, 2022).

Tanah sawah pada umumnya dibudidayakan adalah padi meskipun dapat terjadi rotasi tanaman pada lahan sawah tersebut dengan jenis tanaman palawija, hortikultura dan tanaman semusim lainnya. Lahan sawah yang memiliki pola tanam padi-padi dapat mengalami penurunan kesuburan tanah akibat kekurangan bahan organik (Palembang et al., 2013). Selain kekurangan bahan organik, tanah sawah juga mengalami kekurangan unsur hara makro utamanya N, P dan K akibat pengolahan lahan yang dilakukan. Kadar N dalam tanah menjadi rendah akibat pola tanam yang tidak diselingi dengan tanaman lain mengakibatkan tanah kehabisan unsur hara (Tamami et al., 2023). Kondisi tanah yang memiliki kadar P yang rendah dapat terjadi akibat kadar pH yang rendah akibat adanya keterikatan P pada mineral Al, Fe, dan Mg. Tanah sawah yang memiliki kadar K yang rendah dapat dipengaruhi

pemberian input kalium tanah, kecilnya masukan kalium dalam hnya efisiensi penyerapan pupuk (Agustina et al., 2020).

setiap daerah memiliki tingkat kesuburan yang berbeda-beda ruhi oleh beberapa faktor salah satunya jenis tanahnya (2017). Tanah inceptisol pada lahan sawah memiliki tingkat dah sehingga membutuhkan masukan yang tinggi baik dari ng N, P, K dan bahan organik (Ketaren et al., 2014). Tanah



ultisol memiliki karakteristik sifat kimia dimana bahan organik tergolong dalam sedang, kadar N, P, dan K dan Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan Kejenuhan Basa (KB) yang rendah (Handayani & Karnilawati, 2018).

1.2.2 Lahan Sawah

Lahan sawah diartikan sebagai lahan pertanian yang berbentuk petakan dimana petak-petak tersebut dibatasi oleh pematang dan saluran yang berguna untuk menahan dan menyalurkan air (Karismawati et al., 2019). Lahan sawah memiliki ciri utama yakni kondisi tanah yang selalu tergenang. Perlakuan standar yang diberikan pada pengelolaan lahan sawah berupa pemupukan dan pengairan. Sumber air irigasi biasanya berasal dari aliran sungai yang berada di sekitar sungai di sekitar areal persawahan. Dalam menunjang pertumbuhan padi akibat kondisi hujan yang tidak menentu, maka dibangun saluran irigasi di sekitar areal persawahan yang kemudian mengalami peningkatan tahap demi tahap yang memiliki jangkauan lebih luas sehingga menjadi saluran teknis (Lantoi et al., 2016). Lahan sawah di kecamatan Kulo terdiri dari dua jenis lahan sawah yakni lahan sawah irigasi dan lahan sawah tadah hujan

Alih fungsi lahan sawah yang marak terjadi merupakan permasalahan serius, utamanya pada lahan sawah produktif yang diubah menjadi lahan non pertanian seperti bangunan tempat tinggal dan pabrik industri (Sonyinderawan, 2020). Tingginya alih fungsi lahan sawah diakibatkan oleh jumlah penduduk yang semakin meningkat, akibatnya kebutuhan akan pemukiman di masyarakat juga meningkat. Faktor lain yang mendorong laju alih fungsi lahan sawah adalah adanya pembangunan kawasan perumahan dan industri di suatu lokasi alih fungsi lahan sehingga aksesibilitas semakin kondusif untuk pengembangan industri dan pemukiman yang berakibat pada permintaan lahan oleh investor (Dewi & Sarjana, 2015). Tidak adanya inisiatif bagi petani untuk mempertahankan lahan sawah yang dikelolanya turut dalam mendorong laju alih fungsi lahan sawah sehingga petani tidak memiliki keinginan dalam mempertahankan lahan sawah tersebut (Prasada & Rosa, 2018).

Permasalahan akan alih fungsi lahan menjadi masalah yang serius sehingga dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan di jelaskan bahwa perlunya perlindungan lahan pertanian pangan dengan sistem Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (PLP2B) dimana lahan pertanian pangan potensial dilindungi pemanfaatan dan ketersediaannya tetap berkelanjutan di masa yang akan datang. Menurut Wati & Purnomo (2020), LP2B dapat terbentuk dari Lahan Cadangan Pangan Berkelanjutan (LCP2B) di mana dalam penentuannya berdasarkan pada itu luasan lahan, potensi teknis dan kesesuaian lahan yang di isi yang dimiliki pada setiap areal lahan dan intensitas



1.2.3 Optimalisasi Lahan

Optimalisasi lahan adalah upaya yang dilakukan dalam meningkatkan pemanfaatan sumber daya pertanian. Peningkatan tersebut dilakukan melalui perbaikan dan peningkatan daya dukung untuk menjadi lahan usahatani yang produktif salah satunya lahan usahatani tanaman pangan (Basri, 2019). Optimalisasi hanya dapat terwujud apabila dalam pelaksanaannya dilakukan secara efisien dan efektif sehingga segala kebutuhan dapat terpenuhi dari kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan (Panjaitan, 2023).

Optimalisasi lahan memiliki tujuan yang tercantum dalam Peraturan Daerah Mahakam Ulu Nomor 06 Tahun 2017 Tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, (PLP2B) . Optimalisasi lahan dalam PLP2B bertujuan untuk melindungi area lahan pertanian pangan dan menjamin akan ketersediaan pertanian pangan secara berkelanjutan. Selain itu, tujuan PLP2B adalah untuk memberikan perlindungan lahan dan menjamin ketersediaan pangan secara berkelanjutan untuk mencapai kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan serta dapat melindungi kepemilikan lahan pertanian, kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat dan memajukan petani. Menurut Pareke (2018), jaminan ketersediaan lahan melalui konsep Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) yang terdiri dari LP2B dan Lahan Cadangan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LCP2B) sangat baik bagi Indonesia karena akses petani terhadap lahan sangat besar terhadap lahan semakin terbuka dan besar.

Optimalisasi lahan dapat dilakukan dengan dua pendekatan, yakni intensifikasi dan ekstensifikasi (Yudha Prasetya & Amal, 2021). Intensifikasi diartikan sebagai pemanfaatan lahan-lahan pertanian yang tersedia secara lebih produktif dan lestari yang di dukung dengan penerapan inovasi teknologi (Irawan et al., 2015). Intensifikasi lahan pertanian dilakukan dengan beberapa cara seperti panca usaha tani dimana dilakukannya pengolahan tanah yang baik, irigasi yang teratur, pemilihan bibit unggul, pemupukan dan pemberantasan hama dan penyakit pada tanaman budidaya (Siregar & Oktaviana, 2020).

Ekstensifikasi dalam bidang pertanian adalah usaha dalam meningkatkan hasil produksi pertanian dengan cara memperluas lahan. Kegiatan ekstensifikasi pertanian ini dapat dilakukan secara perseorangan ataupun mengikuti program yang telah dilakukan oleh pemerintah. Dalam pelaksanaannya, ekstensifikasi lahan pertanian dilakukan secara mandiri, berkesinambungan dan mendapat pengawasan penuh dari pemerintah (Ihsan et al., 2016). Upaya ekstensifikasi yang dilakukan dalam meningkatkan hasil pertanian dengan cara perluasan lahan pertanian, misalnya dengan membuka hutan dan semak belukar, daerah sekitar rawa dan g belum dimanfaatkan (Hidayati et al., 2019).



1.2.4 Kemandirian Pangan

Setelah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2018. Undang-undang tersebut menjelaskan bahwa ketahanan pangan sebagai kondisi dimana terpenuhinya pangan, bagi negara sampai rumah tangga. Ketersediaan akan pangan tersebut tercermin dari

ketersediaan pangan yang memadai, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat. Pendapat Sutrisno (2022), penyusunan Indeks Ketahanan Pangan (IKP) merupakan turunan dari tiga aspek ketahanan pangan yakni ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan. Terwujudnya ketahanan pangan adalah hasil dari interaksi dari semua komponen ketersediaan pangan, distribusi pangan dan konsumsi pangan.

Penyelenggaraan program pembangunan ketahanan pangan dilakukan dengan memperhatikan subsistem ketahanan pangan yang meliputi: ketersediaan pangan melalui upaya peningkatan produksi, ketersediaan dan penanganan kerawanan pangan, serta distribusi pangan melalui penguatan distribusi dan penyimpanan pangan, serta konsumsi pangan melalui peningkatan mutu konsumsi dan keamanan pangan (Rumawas et al., 2021). Ketahanan pangan memiliki hubungan terhadap produktivitas pertanian, baik secara langsung maupun tidak langsung. Ketahanan pangan sangat penting dalam menjaga keamanan manusia serta pembangunan berkelanjutan. Terpenuhinya kebutuhan akan pangan masyarakat dapat menghindarkan dari ancaman kerawanan pangan (Christiyanto & Mayulu, 2021).

Ketahanan dan kemandirian pangan saling berhubungan dimana dalam mewujudkan ketahanan dan kemandirian pangan yang berkelanjutan, membutuhkan pertumbuhan produksi yang setara dengan kombinasi pertumbuhan penduduk dan konsumsi pangan (Wahyunto & Widiastuti, 2014). Dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan, tertulis bahwa “kemandirian pangan adalah kemampuan produksi pangan dalam negeri yang didukung kelembagaan ketahanan pangan yang mampu menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup ditingkat rumah tangga, baik dalam jumlah, mutu, keamanan, maupun harga yang terjangkau, yang didukung oleh sumber-sumber pangan yang sesuai dengan keragaman lokal”.

1.3 Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mempelajari tingkat produktivitas lahan sawah di Kecamatan Kulo dalam memenuhi kebutuhan konsumsi penduduk serta memetakan surplus atau defisitnya unit lahan sawah di Kecamatan Kulo

Kegunaan penelitian terkait optimalisasi lahan sawah sebagai upaya dalam meningkatkan ketahanan pangan di Kecamatan Kulo adalah untuk menjadi acuan dalam mempelajari tingkat ketahanan pangan di Kecamatan Kulo sehingga dapat memenuhi kebutuhan pangan yang seiring dengan jumlah penduduk yang semakin meningkat

