

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*) DAN JAGUNG (*Zea mays*) DI DESA KUALA SATONG
KECAMATAN MATAN HILIR UTARA
KABUPATEN KETAPANG**

Oleh :

**Nanda Putri Ayni
NIM. C1051181016**



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*) DAN JAGUNG (*Zea mays*) DI DESA KUALA SATONG
KECAMATAN MATAN HILIR UTARA
KABUPATEN KETAPANG**

Oleh :

**Nanda Putri Ayni
NIM. C1051181016**

**Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana dalam
Bidang Pertanian**



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*) DAN JAGUNG (*Zea mays*) DI DESA KUALA SATONG
KECAMATAN MATAN HILIR UTARA
KABUPATEN KETAPANG**

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

**Nanda Putri Ayni
NIM C1051171016**

Ilmu Tanah

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada Tanggal:.....Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas
Tanjungpura Nomor:/...../...../.....**

Tim Penguji

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

**Ari Krisnohadi, S.P., M.Si
NIP : 198201262005011001**

**Rini Hazriani, S.P, M.Si
NIP :197712012006042001**

Penguji Pertama

Penguji Kedua

**Ir. Riduansyah, M.P.
NIP : 196204261988101001**

**Dr. Ir. Bambang Widiarso, M.P
NIP : 196404121991031004**

**Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Pertanian**

**Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati. M.P.
NIP : 196505301989032001**

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “**Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) dan Jagung (*Zea Mays*) di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir Utara Kabupaten Ketapang**” adalah Karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, Mei 2023
Penulis

Nanda Putri Ayni
NIM C1051181016

RIWAYAT HIDUP

Penulis skripsi bernama Nanda Putri Ayni, lahir di Wajok Hilir pada tanggal 4 Juni 2000, anak kedua dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Sirajudin dan Ibu Suaini.

Penulis memulai jenjang pendidikan pada tahun 2005-2006 di Taman Kanak-Kanak Kartika Sungai Raya, kemudian pada tahun 2006-2012 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 3 Pontianak Timur. Pada tahun 2012-2015 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 21 Pontianak Timur, kemudian pada tahun (2015-2018) penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 9 Pontianak Timur jurusan IPA. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan Program Sarjana dan diterima di Program Studi Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Selama menjalani perkuliahan di Universitas Tanjungpura, penulis turut aktif dalam kegiatan kampus dengan menjadi anggota aktif Keluarga Mahasiswa Ilmu Tanah sekaligus menjadi pengurus KAMAHITA sebagai staff Usaha Dana (USDA) pada periode 2019-2020 dan sebagai Kepala Bidang Usaha dana (USDA) pada periode 2020-2021.

Melengkapi persyaratan sarjana di bidang pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, penulis melakukan penulisan skripsi dengan judul “**Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Jagung (*Oryza sativa L.*) dan Jagung (*Zea Mays*) di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir Utara Kabupaten Ketapang**” dibawah bimbingan Bapak Ari Krisnohadi, SP., M.Si selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Ibu Rini Hazriani, SP., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Nanda Putri Ayni, “Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi dan Jagung di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir Utara” di bawah bimbingan Bapak Ari Krisnohadi, SP., M.Si. selaku pembimbing pertama dan Ibu Rini Hazriani, SP., M.Si. selaku pembimbing kedua. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kuala Satong yang dibatasi pada area penggunaan lahan sawah yang dilaksanakan pada April 2022 dimulai dari persiapan sampai pada Maret 2023 penyajian hasil.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat dan kelas kesesuaian dan faktor pembatas pengembangan tanaman padi dan jagung serta rekomendasi perbaikan lahan dan cara pengolahan yang sesuai dengan kondisi lahan yang ada di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir Utara Kabupaten Ketapang. Penelitian ini berlangsung 11 bulan yang dilakukan dalam beberapa tahap, dimulai dari persiapan, survei lapangan, analisis tanah di laboratorium, interpretasi data dan penyajian hasil. Metode survey yang digunakan adalah sistem grid. Penentuan titik pengamatan dengan menggunakan sistem grid 400×500M, setiap titik pengamatan mewakili ±20 Ha dengan luas daerah penelitian ±190,36 Ha sehingga didapatkan 10 titik pengamatan.

Berdasarkan hasil penelitian di lokasi penelitian didapat dua SPT yang memiliki ordo *Inseptisol* namun memiliki grup dan sub grup yang berbeda. SPT 1 memiliki sub grup *Typic Endoaquepts* yang memiliki topografi datar (3-5%) berdrainase buruk. SPT 2 *Typic Sulfaquepts* yang memiliki topografi datar (3-5%) berdrainase buruk. Kesesuaian lahan aktual pada SPT 1 untuk tanaman padi yaitu S3-na, nr yaitu sesuai marginal dengan faktor penghambat hara tersedia dan retensi hara. Kelas kesesuaian aktual SPT 2 untuk tanaman padi yaitu N-xs (tidak sesuai) dengan faktor penghambat kedalaman sulfidik. Kesesuaian lahan potensial tanaman padi pada SPT 1 adalah S2-rc (cukup sesuai) dengan media perakaran yaitu tekstur yang sulit diperbaiki. Kelas kesesuaian potensial SPT 2 tanaman padi memiliki kelas S2-rc, xs (cukup sesuai) dengan media perakaran yaitu tekstur dan kedalaman sulfidik yang sulit diperbaiki. Kelas kesesuaian lahan aktual tanaman jagung pada SPT 1 yaitu S3-wa, rc, nr, na, fh yaitu sesuai marginal sedangkan SPT 2 tanaman jagung N-xs yaitu tidak sesuai. Kelas kesesuaian lahan potensial tanaman jagung SPT 1 pada tanaman jagung yaitu S2-t yaitu cukup sesuai dengan faktor penghambat temperatur. Kelas kesesuaian

potensial SPT 2 yaitu S2-t, xs (cukup sesuai) dengan faktor penghambat temperatur dan kedalaman sulfidik yang sulit untuk diperbaiki. Kesuburan tanah pada SPT 1 memiliki kriteria rendah yang disebabkan karena kejenuhan basa dan kalium memiliki kriteria yang sangat rendah dan P-tersedia memiliki kriteria sedang, sedangkan pada SPT 2 memiliki kriteria kesuburan tanah yang sedang.

Saran untuk meningkatkan produktivitas lahan adalah dengan pemberian pupuk sesuai dosis yaitu yang dibutuhkan tanaman padi dan jagung. Tanaman padi pada SPT 1 disarankan menggunakan dosis pupuk urea 271,13 kg/ha, pupuk SP-36 146,25 kg/ha, dan pupuk KCL 140,35 kg/ha, sedangkan SPT 2 tanaman padi disarankan dengan dosis pupuk urea 316,25 kg/ha, pupuk SP-36 80,25 kg/ha, dan pupuk KCL yang sudah terpenuhi. Tanaman jagung pada SPT 1 disarankan menggunakan dosis pupuk urea yaitu 177,63 kg/ha, pupuk SP-36 101,03 kg/ha, dan pupuk KCL 140,35 kg/ha, sedangkan SPT 2 tanaman jagung disarankan dosis pupuk urea 181,52 kg/ha, SP-36 yaitu 35,81 dan pupuk KCL yang sudah terpenuhi. Saran untuk pengapuran dilakukan pada lokasi penelitian dengan dosis 2,160 kg/ha untuk SPT 1 dan 1,970 kg/ha untuk SPT 2. Saran pengaturan tata air dilakukan dengan memperbaiki pintu air lokasi penelitian dan pembersihan gulma. Saran pola tanam untuk tanaman padi dan jagung diterapkan sistem tumpang sari dengan menanam jagung pada bulan April-Agustus pada musim kemarau dan tanaman padi pada bulan Oktober-Februari pada musim penghujan. Saran pengolahan tanah dilakukan dengan membuat bendungan pada tanaman jagung untuk mengurangi oksidasi pada lokasi penelitian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya Skripsi ini dapat diselesaikan. Adapun judul Skripsi ini **“Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) dan Tanaman Jagung (*Zea Mays*) Di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir Utara Kabupaten Ketapang”**. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura untuk mendapatkan gelar sarjana di bidang Pertanian. Tidak lupa penulis sampaikan ucapan terimakasih pada pihak yang telah membantu penulis dalam melakukan penulisan skripsi ini, secara khusus penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak
2. Dr. Rossie Wiedya Nusantara, SP.M.Si selaku Ketua Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Ari Krisnohadi, SP, M.Si. selaku Sekertaris Jurusan, Dosen Pembimbing Pertama sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah mengikutsertakan dalam penelitian Kajian Kesesuaian Lahan Pengembangan Pertanian Terpadu.
4. Rini Hazriani, SP, M.Si selaku Ketua Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak sekaligus Dosen Pembimbing Kedua penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Ir. H. Riduansyah, MP selaku Dosen Penguji Pertama penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Dr. Ir. Bambang Widiarso, MP selaku Dosen Penguji Kedua penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
7. Sustika Ningrum, SP selaku admin program studi Ilmu Tanah yang telah membantu dalam proses pengajuan administrasi
8. Kedua orang tua dan saudara saya yang telah mendukung masa perkuliahan

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran yang membangun untuk menyempurnakan tulisan ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Pontianak, Mei 2023
Penulis

Nanda Putri Ayni
NIM C1051181016

DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP.....	i
RINGKASAN SKRIPSI	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Masalah Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Ruang Lingkup.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Tanah dan Lahan	5
2. Klasifikasi Tanah.....	6
3. Karakteristik Lahan dan Kualitas Lahan	6
4. Karakteristik Kimia Tanah	8
5. Karakteristik Fisika Tanah	14
6. Evaluasi Kesesuaian Lahan	17
7. Klasifikasi Kesesuaian Lahan.....	18
8. Botani dan Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....	21
9. Botani dan Syarat Tumbuh Tanaman Jagung.....	23
B. Kerangka Konsep	26
III. KEADAAN UMUM LOKASI	28
A. Lokasi.....	28
B. Keadaan iklim	28
C. Kelas Lereng	30
D. Jenis Tanah.....	30
E. Penggunaan Lahan	31

F. Keadaan Penduduk dan Mata Pencaharian	32
IV. METODE PENELITIAN.....	33
A. Tempat dan Waktu Penelitian	33
B. Alat dan Bahan	33
C. Tahapan Penelitian	33
D. Parameter Penelitian.....	36
E. Analisis Data	41
F. Penyajian Data	42
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Karakteristik Lahan	43
B. Sifat Fisik Tanah	46
C. Satuan Peta Tanah.....	52
D. Kualitas dan Karakteristik Lahan.....	61
E. Evaluasi Kesesuaian Lahan	74
F. Status Kesuburan Tanah.....	83
G. Saran Pengelolaan.....	84
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	96

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rata- Rata Curah Hujan Bulanan Desa Tanjung Baik Budi Kecamatan Matan Hilir Utara.....	29
Gambar 2. Jumlah Curah Hujan Tahunan Desa Tanjung Baik Budi Kecamatan Matan Hilir Utara	30
Gambar 3. Typic Endoaquepts.....	57
Gambar 4. Typic Sulfaquepts.....	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Rata-Rata Curah Hujan Bulanan Desa Tanjung Baik Budi 2017-2021.....	29
Tabel 2. Kondisi Kelas Lereng Desa Kuala Satong.....	30
Tabel 3. Jenis Tanah Desa Kuala Satong	31
Tabel 4. Penggunaan Lahan Desa Kuala Satong	31
Tabel 5. Koordinat Titik Pengamatan & Pengambilan Sampel	34
Tabel 6. Bentuk Wilayah Lokasi Penelitian.....	44
Tabel 7. Penggunaan Lahan Lokasi Penelitian	45
Tabel 8. Hasil Pengamatan Warna Tanah DI Setiap Titik Boring	47
Tabel 9. Hasil Pengamatan Tekstur Tanah Setiap Titik Boring.....	49
Tabel 10. Hasil Pengamatan Muka Air Tanah	50
Tabel 11. Hasil Pengamatan Kedalaman Sulfidik.....	52
Tabel 12. Pengamatan Warna Tanah Setiap SPT.....	53
Tabel 13. Pengamatan Tesktur Tanah Setiap SPT	54
Tabel 14. Stuktur Tanah pada setiap SPT	55
Tabel 15. Jenis Tanah Pada Setiap SPT	56
Tabel 16. Klasifikasi Tanah SPT 1	59
Tabel 17. Klasifikasi Tanah SPT 2	60
Tabel 18. Tekstur Tanah Pada Setiap SPT.....	63
Tabel 19. Kapasitas Tukar Kation Pada Setiap SPT	64
Tabel 20. Kejenuhan Basa Pada Setiap SPT	65
Tabel 21. Analisis pH Tanah Pada Setiap SPT	66
Tabel 22. Analisis C organik Tanah Pada Setiap SPT	67
Tabel 23. Analisis N total Pada Setiap SPT	68
Tabel 24. Analisis P tersedia Pada Setiap SPT	69
Tabel 25. Analisis K dd Pada Setiap SPT	70

Tabel 26. Analisis Na dd Pada Setiap SPT	71
Tabel 27. Analisis Mg dd dan Ca dd Pada Setiap SPT	72
Tabel 28. Analisis Al dd Pada Setiap SPT	73
Tabel 29. Analisis Salinitas Pada Setiap SPT	74
Tabel 30. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Padi di SPT 1	76
Tabel 31. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Padi SPT 2	78
Tabel 32. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Jagung di SPT 1	80
Tabel 33. Kesesuaian Lahan Akual dan Potensial Tanaman Jagung di SPT 2	82
Tabel 34. Hasil analisis status kesuburan tanah	83
Tabel 35. Kebutuhan Pupuk untuk Tanaman Padi	84
Tabel 36. Kebutuhan Pupuk untuk Tanaman Jagung	84
Tabel 37. Kebutuhan Kapur pada lokasi penelitian	85

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Prosedur Evaluasi Lahan	96
Lampiran 2. Diagram Alur Proses Analisis Kesesuaian Lahan	97
Lampiran 3. Peta Administrasi.....	98
Lampiran 4. Data Curah Hujan	99
Lampiran 5. Analisis Data Curah Hujan Klasifikasi Oldeman.....	100
Lampiran 6. Peta Kelas Lereng.....	101
Lampiran 7. Peta Jenis Tanah	102
Lampiran 8. Peta Penggunaan Lahan.....	103
Lampiran 9. Peta Titik Pengamatan	104
Lampiran 10. Kriteria Penilaian Sifat- Sifat Kimia Tanah	105
Lampiran 11. Kriteria Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Padi	106
Lampiran 12. Kriteria Kelas Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Jagung	107
Lampiran 13. Asumsi Tingkat Perbaikan Kualitas Lahan Aktual Untuk Menjadi Potensial Menurut Pengelolaannya.....	108
Lampiran 14. Asumsi Tingkat Perbaikan Kualitas Lahan Aktual Untuk Menjadi Potensial Menurut Pengelolaannya.....	109
Lampiran 15. Kombinasi Beberapa Sifat Kimia dan Status Kesuburan	110
Lampiran 16. Data Boring setiap pengamatan.....	111
Lampiran 17. Satuan Peta Tanah	114
Lampiran 18. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Padi	115
Lampiran 19. Peta Kelas Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Padi	116
Lampiran 20. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Jagung	117
Lampiran 21. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Jagung	118
Lampiran 22. Analisis Laboratorium Fisika dan Konservasi Tanah.....	119
Lampiran 23. Analisis Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah	120
Lampiran 24. Analisis Data Salinitas.....	121
Lampiran 25. Perhitungan Bobot Isi	121

Lampiran 26. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Nitrogen, Fosfor, dan Kalium.....	122
Lampiran 28. Lokasi Penelitian	129

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usaha pertanian yang baik memerlukan informasi potensi lahan yang sesuai untuk perencanaan jenis tanaman yang dibudidayakan sehingga akan mampu menunjang produktivitas hasil pertanian. Lahan yang baik erat kaitannya dengan kondisi tanah yang subur dan mampu menyediakan unsur hara yang memadai, baik dalam segi jumlah maupun keseimbangannya bagi kebutuhan tanaman sehingga tanaman mampu berproduksi dengan optimal.

Sektor pertanian sebagai salah satu sektor ekonomi termasuk sektor yang sangat potensial dalam memberikan sumbangan terhadap pertumbuhan dan pembangunan ekonomi nasional, baik dari segi pendapatan maupun penyerapan tenaga kerja. Peranan sektor pertanian dalam pembangunan Indonesia sudah tidak perlu diragukan lagi. Di samping itu, usaha dalam sektor pertanian akan selalu berjalan selama manusia masih memerlukan makanan untuk mempertahankan hidup dan manusia masih memerlukan hasil pertanian sebagai bahan baku dalam industrinya. Bertitik tolak dari kondisi tersebut, perhatian akan ketersediaan sektor pertanian yang lengkap, akurat, dan terkini sangat dibutuhkan sebagai acuan bagi pemerintah maupun para pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam perencanaan dan perumusan kebijakan.

Padi dan jagung merupakan tanaman pangan yang sangat penting di Indonesia, makanan pokok masyarakat Indonesia adalah padi dan jagung. Padi dan jagung adalah sumber karbohidrat utama bagi kebanyakan negara asia, sehingga diharapkan tanaman padi dan jagung menjadi pangan dunia. Dipertegas dengan adanya kebijakan pemerintah Presiden RI Ir. Joko Widodo mengenai upaya khusus pangan yang mengharapkan sektor pertanian tanaman pangan dapat memenuhi pangan bagi masyarakat Indonesia. Untuk mewujudkan hal tersebut pemerintah telah melakukan upaya menanam berbagai lahan perkebunan, lahan marginal dan lahan produktif dengan tanaman pangan, diantaranya jagung dan kedelai sebagai nominasi setelah padi (Herman & Pranowo, 2011).

Produksi padi di Kecamatan Matan Hilir Utara masih tergolong rendah, pada tahun 2021. Pada tahun 2021 hasil produksi padi hanya sekitar 33,5 Kw/Ha (Dinas Pertanian Perkebunan dan Perkebunan Ketapang, 2021). Hasil ini masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan produktivitas nasional yaitu 52,26 Kw/Ha gabah kering giling (GKG). Produktivitas jagung di Kecamatan Matan Hilir Utara pada tahun 2021 tergolong rendah, yaitu dari 4,33 Ton /Ha (Dinas Pertanian Perkebunan dan Perkebunan Ketapang, 2021). Hasil produksi padi dan jagung di Desa Kuala Satong masih jauh tergolong rendah jika dibandingkan dengan hasil produktivitas nasional di Indonesia hanya berkisar 1-2 ton dalam satu kali masa panen.

Bidang pertanian khususnya dalam budidaya tanaman, keadaan tanah dan pengelolaan merupakan faktor penting yang akan menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman yang diusahakan (Subantoro dan Prabowo, 2017) pengelolaan tanah dengan tujuan untuk budidaya tanaman dan untuk mendapatkan hasil produksi yang optimal sebaiknya tidak hanya menilai status kesuburannya, namun memberi gambaran karakteristik serta potensi dari suatu lahan, jika karakteristik dari lahan sudah diketahui maka akan lebih memudahkan usaha pengelolaan dalam upaya meningkatkan produktivitas tanah dengan meminimalkan kerusakan lahan. Oleh karena itu, dilakukannya evaluasi kesesuaian lahan agar memperoleh data-data karakteristik lahan yang akan menunjukan sifat-sifat lahan sehingga dapat diketahui tingkat kesesuaian lahannya terutama pada tanaman lahan sawah dan lahan kering. Kemudian dilakukan usaha-usaha perbaikan yang sesuai dengan karakteristik lahan yang pada akhirnya akan mengoptimalkan produksi tanaman. Untuk itu perlu dilakukan penelitian kesesuaian lahan dalam rangka perencanaan lahan pertanian berkelanjutan agar produktivitas lahan dapat ditingkatkan sehingga dapat diatasi faktor-faktor penghambatnya dengan tepat dan optimal terutama untuk tanaman padi sawah dan jagung.

B. Masalah Penelitian

Berdasarkan lokasi penelitian yang dipilih terletak di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir Utara dengan penggunaan lahan yang terdiri dari sawah dan hortikultura. Budidaya padi di lokasi mengalami kendala dalam bercocok tanam, hal ini dikarenakan petani kurang memperhatikan aspek kesesuaian lahan, begitu juga penggunaannya hanya mengandalkan pengalaman tanpa disertai kaidah pengelolaan yang baik sehingga tanpa disadari tindakan yang dilakukan justru membuat tingkat produktivitas tanaman padi semakin rendah.

Permasalahan dalam pertumbuhan tanaman padi mengalami kendala yaitu produktivitasnya rendah yaitu antara 1-2 Ton dalam 1 kali tanam dalam setahun. Hal ini dipengaruhi oleh lokasi budidaya merupakan lahan yang dipengaruhi pasang surut dan termasuk dalam kategori tipe luapan B sehingga memiliki kemungkinan untuk teracuni pirit, tingginya genangan, dan mempengaruhi kematangan tanah. Pada tanaman padi tinggi genangan akan berpengaruh pada fase generatif, dimana tanaman padi akan mengalami busuk batang dan pemanjangan batang atau daun yang diikuti dengan menguningnya dedaunan yang lebih tua dan berlanjut dengan pertumbuhan yang lambat atau negative dari akar dan tajuk akibatnya tanaman menjadi lemah, anakan mati, dan tanaman rebah. Sedangkan kematangan tanah sangat berpengaruh terhadap bobot isi, porositas dan kadar air kapasitas lapang, sehingga pada musim tertentu lahan dapat mengalami kejenuhan air yang tinggi dan menghambat produktivitas tanaman padi. Selain itu, informasi kelas kesesuaian lahan untuk budidaya di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir Utara masih sangat terbatas. Oleh karena itu penelitian evaluasi kesesuaian lahan dalam rangka perencanaan lahan pertanian berkelanjutan sehingga dapat diatasi faktor-faktor penghambatnya dengan tepat dan optimal mengingat daerah ini memiliki lahan yang luas dan berpotensi. Penggunaan informasi kelas kesesuaian lahan untuk tanaman padi dan jagung ini diharapkan dapat dilakukan alternatif manajemen praktis yang tepat, guna meningkatkan produksi dan meningkatkan kesejahteraan petani di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi karakteristik fisika dan kimia tanah di lokasi penelitian
2. Menentukan kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman padi dan jagung di lokasi penelitian
3. Mengetahui status kesuburan tanah di lokasi penelitian
4. Saran perbaikan untuk tanaman padi dan jagung di lokasi penelitian

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini dibatasi pada area penggunaan lahan sawah di Desa Kuala Satong Kecamatan Matan Hilir Utara. Luasan penelitian sebesar 190,36 Ha atau 2,54 % dari luasan administrasi desa. Kegiatan penelitian meliputi penentuan status kimia dan kesuburan tanah, menentukan faktor pembatas berdasarkan hasil survey tanah dan analisis laboratorium dan menentukan rekomendasi perbaikan pengelolaan lahan berdasarkan faktor pembatas.