

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN
TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*) PADA LAHAN
PASANG SURUT DI DESA DAMAR WULAN**

***EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR THE CULTIVATION OF
WATERMELON (*Citrullus vulgaris*) ON TIDAL LAND IN DAMAR WULAN
VILLAGE***



**Nabila Rahmadani Simbolon
05101181924018**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

NABILA RAHMADANI SIMBOLON. Evaluation Of Land Suitability For The Cultivation Of Watermelon (*Citrullus Vulgaris*) On Tidal Land In Damar Wulan Village. (Supervised by **MOMON SODIK IMANUDIN**).

Watermelon plant is a horticultural commodity that comes from the gourd family (*Cucurbitaceae*) which has high economic value. This study aims to evaluate the suitability of overflow type C tidal land in Damar Wulan Village, Air Salek District with watermelon (*Citrullus vulgaris*) cultivation. The method used in this study is using field survey methods and observations in the laboratory. Soil sampling points were taken using a random system of three samples on each tertiary plot, totaling eight plots with a land area of 2 hectares on each plot using a belgi drill and then composited. The implementation of this research was carried out in several stages including initial preparation, field activities, analysis in the laboratory and data analysis. The results obtained from the actual land suitability level in Damar Wulan village, namely S3 (Marginal Compatibility) with land quality wa (Water Availability), rc (Rooting Media), nr (Harry Retention), and na (Nisturate Availability) with rainfall limiting factors, pH, soil texture, P2O5, and N-Total. After being given input for improvement by making irrigation and drainage, liming, adding organic matter, and fertilizing with high level management so that the land suitability class rises two levels higher (++) to S1 (very suitable). Efforts can be made to increase each limiting factor such as liming to neutralize acidic soil, adding organic matter, fertilizing using NPK fertilizer which is useful for increasing nutrient value in the soil, and making drip irrigation which is useful for maintaining soil moisture.

Keywords: Land Evaluation, Land Suitability, Watermelon

RINGKASAN

NABILA RAHMADANI SIMBOLON. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*) Pada Lahan Pasang Surut Di Desa Damar Wulan (Dibimbing oleh **MOMON SODIK IMANUDIN**).

Tanaman semangka merupakan salah satu komoditas hortikultura yang berasal dari famili labu-labuan (*Cucurbitaceae*) yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan pasang surut tipe luapan C di Desa Damar Wulan, Kecamatan Air Salek dengan budidaya tanaman semangka (*Citrullus vulgaris*). Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode survei lapangan dan pengamatan di laboratorium. Titik pengambilan sampel tanah diambil dengan sistem acak sebanyak tiga sampel pada tiap petakan tersier yang berjumlah delapan plot dengan luas lahan 2 hektar pada tiap petakan dengan menggunakan bor belgi lalu dikompositkan. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan diantaranya yaitu persiapan awal, kegiatan lapangan, analisis di laboratorium dan analisis data. Didapatkan hasil dari tingkat kesesuaian lahan aktual di desa Damar Wulan yaitu S3 (Sesuai Marginal) dengan kualitas lahan wa (Ketersediaan Air), rc (Media Perakaran), nr (Retensi Hara), dan na (Ketersediaan Hara) dengan faktor pembatas curah hujan, pH, tekstur tanah, P₂O₅, dan N-Total. Setelah diberikan input perbaikan dengan cara pembuatan irigasi dan drainase, pengapuran, penambahan bahan organik, dan pemupukan dengan pengelolaan tingkat tinggi sehingga kelas kesesuaian lahan naik dua tingkat lebih tinggi (++) menjadi S1 (sangat sesuai). Peningkatan pada setiap faktor pembatas dapat dilakukan usaha seperti pengapuran guna untuk menetralkan tanah yang masam, penambahan bahan organik, pemupukan dengan menggunakan pupuk NPK yang berguna untuk meningkatkan nilai hara pada tanah, serta pembuatan irigasi tetes yang berguna untuk menjaga kelembapan tanah.

Kata Kunci: Evaluasi Lahan, Kesesuaian Lahan, Semangka

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN
TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*) PADA LAHAN
PASANG SURUT DI DESA DAMAR WULAN**

***EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR THE CULTIVATION OF
WATERMELON (*Citrullus vulgaris*) ON TIDAL LAND IN DAMAR WULAN
VILLAGE***

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Nabila Rahmadani Simbolon
05101181924018**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*) PADA LAHAN PASANG SURUT DI DESA DAMAR WULAN

SKRIPSI

Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas
Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Nabila Rahmadani Simbolon

05101181924018

Indralaya, Mei 2023

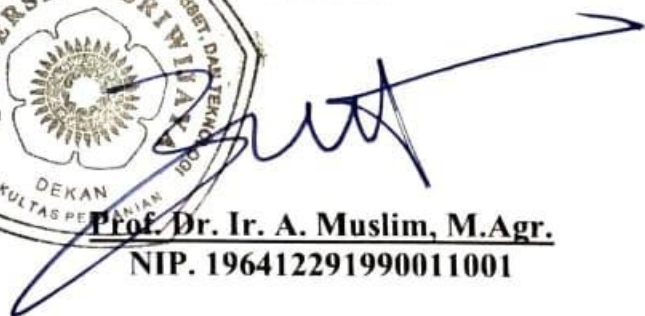
Dosen Pembimbing



Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc
NIP. 197110311997021006

Mengetahui,


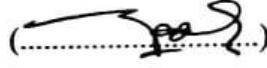

Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*) Pada Lahan Pasang Surut Di Desa Damar Wulan” oleh Nabila Rahmadani Simbolon telah dipertahankan di hadapan komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 17 Mei 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc. Ketua (.....)
NIP. 197110311997021006
2. Dr. Ir. A. Napoleon, M.P. Sekretaris (.....)
NIP. 196204211990031002
3. Dr. Ir. Bakri, M.P. Penguji (.....)
NIP. 196606251993031001

Indralaya, Mei 2023

Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.
NIP 196808291993031002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nabila Rahmadani Simbolon

NIM : 05101181924018

Judul : Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Semangka
(*Citrullus vulgaris*) Pada Lahan Pasang Surut Di Desa Damar Wulan.

Menyatakan bahwa data dan informasi yang dibuat dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Mei 2023



Nabila Rahmadani Simbolon

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Nabila Rahmadani Simbolon, lahir di Curup, Bengkulu pada tanggal 11 November 2001 dan merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam.

Penulis pernah bersekolah di TK PKK, Jambi dan lulus pada tahun 2007. Kemudian pada tahun 2013 penulis melanjutkan ke SD Negeri 1 Lawang Kidul, Tanjung Enim. Lalu melanjutkan ke SMP Negeri 1 Lawang Kidul, Tanjung Enim dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan ke SMA Bukit Asam, Tanjung Enim dan lulus pada tahun 2019. Pada saat ini penulis melanjutkan studinya sebagai mahasiswa program studi Ilmu tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Selama menjadi mahasiswa di program studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, penulis tercatat sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah pada tahun 2019 sampai sekarang, penulis pernah menjadi asisten praktikum Fisika Tanah dan Kimia Tanah pada tahun 2020-2021.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*) Pada Lahan Pasang Surut Di Desa Damar Wulan” sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian di Universitas Sriwijaya.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Terima kasih kepada kedua orang tua Bapak Kastan Simbolon (Alm.) dan Ibu Eni Kristian yang selalu memberikan dukungan dan do'a kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
2. Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, arahan serta bimbingan dengan kesabaran dan perhatiannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. A. Muslim, M. Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T. selaku ketua Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
5. Terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P. selaku Sekretaris Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
6. Terima kasih penulis sampaikan kepada Dosen penguji, Bapak Dr. Ir. Bakri, M.P. yang telah memberikan koreksi serta arahan yang sangat membangun bagi penulis.
7. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh Dosen Jurusan Tanah yang mana telah membantu serta memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis.

8. Terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh staf Laboratorium Jurusan Tanah yang telah banyak membantu dalam pengumpulan data skripsi penulis.
9. Terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Paryono yang telah meluangkan waktu untuk membantu dalam pengumpulan data di lapangan dan seluruh pihak yang membantu dalam penyelesaian penelitian ini dengan sebaik mungkin.
10. Teman-teman Ha5 yang beranggotakan 11 orang, dan semua orang yang tidak dapat diucapkan satu-persatu yang telah memberikan kenangan, dukungan, dan canda tawa saya ucapkan terima kasih.
11. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Ilmu Tanah 2019 yang telah memberikan kenangan dan dukungan.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan tulisan ilmiah ini di waktu yang akan datang. Semoga tulisan ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Indralaya, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Lahan Rawa Pasang Surut.....	5
2.2. Evaluasi Kesesuaian Lahan.....	6
2.2.1. Kesesuaian Lahan Tingkat Ordo.....	7
2.2.2. Kesesuaian Lahan Tingkat Kelas.....	7
2.2.3. Kesesuaian Lahan Tingkat Sub Kelas	8
2.3. Tanaman Semangka	8
2.3.1. Klasifikasi Tanaman Semangka.....	8
2.3.2. Ciri Tanaman Semangka.....	10
2.3.3. Syarat Tumbuh Tanaman Semangka	11
2.4. Sifat Fisik Tanah	13
2.4.1. Kadar Air	13
2.4.2. Bobot Isi.....	14
2.4.3. Ruang Pori Total.....	14
2.4.4. Permeabilitas.....	14
2.4.5. Tekstur Tanah	15
2.5. Sifat Kimia Tanah	16
2.5.1. N-Total.....	16
2.5.2. P-Tersedia	17

2.5.3. Kalium	17
2.5.4. pH Tanah.....	18
2.5.5. KTK Tanah	19
2.5.6. Bahan Organik	19
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Waktu dan Tempat	21
3.2. Alat dan Bahan.....	21
3.3. Metode Penelitian.....	22
3.4. Cara Kerja	22
3.4.1. Persiapan Penelitian.....	23
3.4.2. Kegiatan Lapangan	23
3.4.3. Analisis Tanah	24
3.4.4. Analisis Data.....	24
BAB 4. HASIL DAN PENELITIAN.....	25
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	25
4.2. Penilaian Kesesuaian Lahan.....	26
4.2.1. Temperatur (tc)	26
4.2.2. Ketersediaan Air (wa).....	26
4.2.2.1. Curah Hujan	26
4.2.3. Media Perakaran (rc)	27
4.2.3.1. Tekstur Tanah.....	27
4.2.3.2. Kedalaman Tanah.....	28
4.2.4. Retensi Hara (rc).....	29
4.2.4.1. KTK Tanah.....	29
4.2.4.2. pH Tanah	29
4.2.4.3. C-Organik.....	30
4.2.5. Hara Tersedia (na)	31
4.2.5.1. N-Total	31
4.2.5.2. P-tersedia.....	32
4.2.5.3. Kalium.....	33
4.3. Analisis Kadar Air, Bulk Density, Ruang Pori Total.....	34
4.4. Permeabilitas Tanah	35

4.5. Muka Air Tanah	36
4.6. Kedalaman Sulfidik (xs)	37
4.7. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual	37
4.8. Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1. Kesimpulan	41
5.2. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian	21
Gambar 3.2. Peta Titik Lokasi Pengambilan Sampel Penelitian	23
Gambar 4.1. Grafik Rerata Curah Hujan Bulanan Tahun	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Tabel Metode Analisis Sifat Fisik dan Kimia Tanah.....	24
Tabel 4.1. Data Hasil Tekstur Tanah	27
Tabel 4.2. Data Hasil KTK Tanah	29
Tabel 4.3. Data Hasil Nilai pH.....	30
Tabel 4.4. Data Hasil C-Organik	31
Tabel 4.5. Tabel Hasil N-Total	32
Tabel 4.6. Data Hasil P-Tersedia	33
Tabel 4.7. Data Hasil Kalium.....	34
Tabel 4.8. Hasil Analisis Kadar Air, Bulk Density, Dan Ruang Pori Total.....	35
Tabel 4.9. Data Hasil Permeabilitas Tanah.....	36
Tabel 4.10. Data Muka Air Tanah	37
Tabel 4.11. Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Semangka.....	39
Tabel 4.12. Kelas Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Semangka	40

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Syarat Tumbuh Tanaman Semangka	50
Lampiran 2. Tabel Kriteria Penilaian Kesuburan Tanah	51
Lampiran 3. Data Temperatur	52
Lampiran 4. Data Curah Hujan	53
Lampiran 5. Tabel Kelas Permeabilitas	54
Lampiran 6. Dokumentasi di Lapangan	55
Lampiran 7. Dokumentasi di Laboratorium.....	56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rawa pasang surut merupakan salah satu jenis rawa yang lahannya dipengaruhi oleh pasang surutnya air laut. Rawa pasang surut dipengaruhi oleh pasang surutnya air laut dikarenakan rawa pasang surut terletak di dekat pantai, muara pantai, muara sungai, dan tergenang air. Tanah pasang surut terbagi menjadi empat jenis, 1) tipe luapan A, yaitu lahan yang selalu terluapi air pasang baik pada pasang tunggal maupun ganda, 2) tipe luapan B, yaitu lahan yang hanya terluapi pasang tunggal saja, 3) tipe luapan C, yaitu lahan yang tidak terluapi pasang seeara langsung, tetapi melalui rembesan dengan tinggi muka muka air tanah < 50 cm, dan 4) tipe luapan D, yaitu lahan yang sama seperti tipe luapan C tetapi tinggi muka air tanahnya > 50 cm (Masganti, 2017).

Produktivitas lahan rawa pasang surut sangat dipengaruhi oleh beberapa hal yang berkaitan dengan kondisi fisik lahan, seperti kondisi perairan dan kesuburan tanah. Seringkali topologi tanah yang sama memiliki kondisi perairan yang berbeda. Keanekaragaman status air ini sangat berpengaruh terhadap proses fisik, biologi dan kimiawi tanah yang selanjutnya menentukan tingkat kesuburan tanah itu sendiri. Kondisi sistem drainase yang tidak baik menghasilkan zat beracun yang kurang optimal proses pembilasan yang selanjutnya terakumulasi dalam zona akar. Oleh karena itu kunci budidaya pertanian di rawa pasang surut salah satunya adalah pada faktor pengendalian air (Imanudin *et al.*, 2018).

Pembangunan yang ada di wilayah Sumatera Selatan difokuskan pada lahan basah, khususnya dataran rendah daerah pasang surut. Menurut Imanudin *et al.* (2018) mengatakan ada sekitar 380.000 hektar yang direklamasi untuk tujuan pertanian. Daerah dataran rendah pasang surut terletak di sepanjang pantai, daerah aliran sungai atau daerah rawa yang masuk ke daerah pedalaman mencapai 100 km sebagai pengaruh pergerakan pasang surut. Dengan demikian, dataran rendah pasang surut merupakan daerah yang dipengaruhi oleh adanya gerakan pasang surut air laut atau air sungai atau sungai yang ada di sekitarnya. Lahan tersebut biasanya menjadi gersang atau kering pada saat musim kemarau dengan kedalaman muka air

tanah lebih dari 50 cm dan akan tergenang selama musim hujan (Imanudin *et al.*, 2021).

Evaluasi lahan merupakan kegiatan menilai kondisi suatu lahan untuk menunjang pertumbuhan tanaman tertentu, hasil dari evaluasi lahan yaitu akan memberikan informasi atau arahan penggunaan sesuai dengan keperluan. Menurut Soltani (2013) mengatakan bahwa klasifikasi tanah dan evaluasi lahan merupakan salah satu cara untuk mengetahui kecocokan suatu lahan dengan mengembangkan tanaman pertanian. Tanah dapat dikatakan subur jika tanah tersebut dapat memberikankan nutrisi yang cukup dan seimbang pada tanaman serta bebas dari toksisitas. Evaluasi lahan memiliki beberapa tujuan yaitu menilai potensi lahan untuk penggunaan tertentu, seperti menilai potensi tanah untuk pembangunan gedung atau lahan pertanian serta mampu melihat permasalahan apa saja yang akan timbul dari adanya perubahan dari penggunaan suatu lahan yang dilakukan tersebut. Evaluasi kesesuaian lahan dilakukan dengan cara menggunakan metode matching atau mencocokkan dan membandingkan data karakteristik lahan dari laboratorium dan lapangan dengan kriteria kesesuaian lahan pada tanaman yang akan diteliti (Tufaila, 2014).

Buah semangka (*Citrullus vulgaris*) di Indonesia masih tergolong cukup rendah. Perkembangan produksi tanaman semangka yang ada di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 560.317 ton sedangkan pada tahun 2021 produksi semangka hanya mencapai 414.242 ton. Banyak varietas unggul yang dikembangkan oleh petani di Indonesia, akan tetapi benih semangka masih diimpor dari luar negeri, seperti Jepang, Taiwan dan Eropa. Selain itu, tanaman semangka memerlukan input yang tinggi dalam teknik pengembangan budidayanya. Hal ini disebabkan dikarenakan antara lain karena tanah yang keras, pemupukan yang tidak berimbang (berlebihan ataupun kekurangan), miskin unsur hara dan hormon, pengaruh cuaca atau iklim, serangan hama dan penyakit tanaman, serta teknis budidaya petani. Tanaman semangka memiliki sistem perakaran yang agak dangkal dan membutuhkan banyak unsur hara untuk pertumbuhan dan produksinya, sehingga untuk budidaya tanaman semangka harus dilakukan pemupukan secara berulang.

Unsur hara yang paling banyak dibutuhkan oleh tanaman semangka adalah pupuk nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Menurut Sobir dan Siregar (2010)

menyatakan bahwa pupuk utama yang harus disediakan untuk tanaman semangka adalah pupuk N, P, K. Pemberian pupuk susulan dilakukan secara berulang guna agar memberikan nutrisi yang cukup bagi tanaman semangka agar berproduksi secara optimal. Tanaman semangka akan tumbuh dengan baik ketika faktor lingkungan dan kesuburan tanahnya yang dapat mendukung pertumbuhannya.

Kecamatan air salek merupakan sebuah kecamatan yang berada di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatra Selatan yang merupakan wilayah lahan pasang surut yang memiliki potensi pemanfaatan kepentingan persawahan. Menurut Anisah *et al.* (2015) Di kecamatan Air Salek dengan adanya optimalisasi pemanfaatan lahan pasang surut yaitu dengan adanya pola diversifikasi anjuran pemerintah yang telah mereka kembangkan pada saat ini diharapkan mampu memberi kontribusi yang nyata bagi peningkatan pendapatan petani.

Berdasarkan penjelasan diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian lahan pasang surut dengan tipe luapan C di Desa Damar Wulan, Kecamatan Air Salek sebagai lahan pertanian untuk budidaya tanaman semangka.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi sifat fisik dan kimia tanah pada lahan pasang surut tipe luapan C di Desa Damar Wulan?
2. Apakah lahan pasang surut pada tipe luapan C di Desa Damar Wulan sesuai untuk mendukung budidaya tanaman semangka (*Citrullus vulgaris*)?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui serta mempelajari sifat fisik dan kimia tanah pada lahan pasang surut di Desa Damar Wulan, Kecamatan Air Salek.
2. Untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan pasang surut tipe luapan C di Desa Damar Wulan, Kecamatan Air Salek dengan budidaya tanaman semangka (*Citrullus vulgaris*).

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini yaitu diharapkan agar dapat memberikan informasi mengenai kesesuaian lahan sehingga dapat dilakukan

tindakan pengelolaan selanjutnya untuk meningkatkan produktivitas tanaman semangka di Desa Damar Wulan, Kecamatan Air Saleh, Kabupaten Banyuasin.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, K., Batubara., M., M., Iskandar., Sutarmo. (2015). Optimalisasi Lahan Pasang Surut Pada Usahatani Kedelai Di Desa Enggal Rejo Kecamatan Air Saleh Kabupaten Banyuasin. *Societa*.4(1): 7-13.
- Ardiana, I. N., Yatim, H., & Pelia, L. (2022). Pengaruh Pemberian Kompos Dengan Berbagai Biostarter Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* L): The Effect Of Composting With Various Biostarters On The Growth And Production Of Watermone (*Citrullus vulgaris* L). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 2(2): 209-218.
- Armanto, M., Adzemi, M. A., Wildayana, E., & Imanudin, M. S. (2013). Land Evaluation For Paddy Cultivation In The Reclaimed Tidal Lowland In Delta Saleh, South Sumatra Indonesia. *Journal Of Sustainability And Management*. 8(1): 32-42.
- Azzura, A., Mayani, N., & Bakhtiar, B. (2018). Pengaruh Dosis Pupuk Npk Dan Pemangkasan Tunas Lateral Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(2): 109-116.
- Basuki, B., & Sari, V. K. (2020). Efektifitas Dolomit Dalam Mempertahankan Ph Tanah Inceptisol Perkebunan Tebu Blimbing Djatiroto. 11(2): 58-64.
- Cahyani, N. P. L., Sukerta, I. M., & Suryana, I. M. (2017). Penentuan Waktu Tanam Semangka (*Citrullus vulgaris*) Berdasarkan Neraca Air Lahan Di Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana. *Jurnal Agrimeta*, 7(13): 1-9.
- Cavalcante, V. S., De Mello Prado, R., De Lima Vasconcelos, R., De Almeida, H. J., & Da Silva, T. R. (2019). Growth And Nutritional Efficiency Of Watermelon Plants Grown Under Macronutrient Deficiencies. *Hortscience*, 54(4): 738-742.
- Delvia, N. C., Hendaro, K., Ginting, Y. C., & Pangaribuan, D. H. (2022). Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati Dan Pupuk Pelengkap Alkalis Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*). *Jurnal Agrotek Tropika*, 10(4): 579-583.
- Erawan, D., & Rakian, T. C. (2018). Pengaruh Status Lengan Tanah Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka Lokal. *Bio Wallacea: Jurnal Penelitian Biologi (Journal Of Biological Research)*, 5(2): 788-95.
- Friska, M. F., Amnah, R., & Wahyuni, S. H. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Dan Hormon Giberelin Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*). *J-Pen Borneo: Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1).
- Jasmine, M. Q. F. C., Ginting, J., & Siagian, B. (2014). Respons Pertumbuhan Dan Produksi Semangka (*Citrullus vulgaris*) Terhadap Konsentrasi Paclobutrazol Dan Dosis Pupuk Npk. *Agroekoteknologi*, 2(3): 967-974.
- Hanafiah, K. A. (2018). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Depok : Rajawali Pers,.

- Haridjaja, O., Baskoro, D. P. T., & Setianingsih, M. (2013). Perbedaan Nilai Kadar Air Kapasitas Lapang Berdasarkan Metode Alhricks, Drainase Bebas, Dan Pressure Plate Pada Berbagai Tekstur Tanah Dan Hubungannya Dengan Pertumbuhan Bunga Matahari (*Helianthus Annuus L.*). *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 15(2): 52-59.
- Idrus, M. I., & Surya, S. (2019). Penerapan Irigasi Tetes Emiter Tali Dengan Berbagai Selang Waktu Irigasi Pada Tanaman Semangka. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 19(2): 127-131.
- Imanudin, M. S., Armanto, M. E., & Susanto, R. H. (2019). Developing seasonal operation for water table management in tidal lowland reclamations areas at South Sumatera, Indonesia. *Journal of Tropical Soils*, 16(3): 233-244.
- Imanudin, M. S., Bakri, B., Armanto, M. E., & Rohim, A. M. (2021). Drainmod Model Adaptation for Developing Recommendations Water Management in the Tertiary Block of Tidal Lowland Agriculture. *Journal Of Tropical Soils*, 26(3): 129-140.
- Imanudin, M. S., Bakri, B., Armanto, M. E., Setiawan, B. I., & Ratmini, S. N. (2018). Land and water management option of tidal lowland reclamation area to support rice production (a case study in Delta Sugihan Kanan of South Sumatra Indonesia). *Journal of Wetlands Environmental Management*, 6(2), 93-109.
- Imanudin, M. S., Madjid, A., & Armanto, E. (2020). Kajian Faktor Pembatas dan Rekomendasi Perbaikan Lahan untuk Budidaya Jagung di Lahan Rawa Pasang Surut Tipologi C. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 22(2): 46-55.
- Imanudin, M. S., Satria, J. P., Bakri, B., & Armanto, M. E. (2020). Field adaptation for watermelon cultivation under shallow ground water table in tidal lowland reclamation area. *Journal of Wetlands Environmental Management*, 8(1): 1-10.
- Imanudin, M. S., Sulistiyani, P., Armanto, M. E., Madjid, A., & Saputra, A. (2021). Land suitability and agricultural technology for rice cultivation on tidal lowland reclamation in South Sumatra. *Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands*, 10(1): 91-103.
- Imanudin, M. S., Wildayana, E., & Armanto, M. E. (2019). Option for land and water management to prevent fire in peat land areas of Sumatera, Indonesia. *Journal of Wetlands Environmental Management*, 6(1): 12-26.
- Karamina, H., Fikrinda, W., & Murti, A. T. (2017). Kompleksitas Pengaruh Temperatur Dan Kelembaban Tanah Terhadap Nilai Ph Tanah Di Perkebunan Jambu Biji Varietas Kristal (*Psidium Guajava L.*) Bumiaji, Kota Batu. *Jurnal Kultivasi*, 16(3): 430-434.
- Kusuma, A. P., Hasanah, R. N., & Dachlan, H. S. (2014). Dss Untuk Menganalisis Ph Kesuburan Tanah Menggunakan Metode Single Linkage. *Jurnal Eccis (Electrics, Electronics, Communications, Controls, Informatics, Systems)*, 8(1): 61-66.
- Limbong, W. M. M., Sabrina, T., & Lubis, A. (2017). Perbaikan Beberapa Sifat Fisika Tanah Sawah Ditanami Semangka Melalui Pemberian Bahan Organik. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 5(1): 152-158.

- Liuto, R., Katili, H. A., & Puspapatriwi, D. (2022). Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Hortikultura Di Desa Potil Pololoba Kabupaten Banggai Laut: Assessment Of Land Suitability For Horticultural Plants In Potil Pololoba Village, Banggai Laut Regency. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 2(2): 190-194.
- Mariana, A. W. (2019). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Tanaman Semangka Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 3(1): 24-30.
- Masganti, M., Nurhayati, N., & Yuliani, N. (2017). Peningkatan Produktivitas Padi Di Lahan Pasang Surut Dengan Pupuk P Dan Kompos Jerami Padi. *Indonesian Soil And Climate Journal*, 41(1): 17-24.
- Mustarudin. (2015). Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Karet Di Desa Seponti Jaya Kecamatan Seponti Kabupaten Kayong Utara, 4(2):23-30.
- Nasution, A. H., Fauzi, F., & Musa, L. (2014). Kajian P-Tersedia Pada Tanah Sawah Sulfat Masam Potensial. *Agroekoteknologi*, 2(3): 1244-1251.
- Nazemi, D., Hairani, A., & Indrayati, L. (2012). Prospek Pengembangan Penataan Lahan Sistem Surjan Di Lahan Rawa Pasang Surut. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 5(2): 113-118.
- Noor, M., & Rahman, A. D. I. T. Y. A. (2015, September). Biodiversitas Dan Kearifan Lokal Dalam Budidaya Tanaman Pangan Mendukung Kedaulatan Pangan: Kasus Di Lahan Rawa Pasang Surut. In *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(8): 861-1867.
- Pakpahan, I., & Guchi, H. (2019). Pemetaan Kandungan P-Tersedia, P-Total Dan Logam Berat Kadmium Pada Lahan Sawah Di Desa Pematang Nibung Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batu Bara: Mapping Of P-Available Content, P-Total And Cadmium In Paddy Fields Of Pematang Nibung Village Medang Deras District, Batu Bara Regency. *Jurnal Agroekoteknologi*, 7(2): 448-457.
- Pardede, T. R., & Sri Muftri, D. S. (2015). Penetapan Kadar Kalium, Natrium Dan Magnesium Pada Semangka (*Citrullus vulgaris*, Schard) Daging Buah Berwarna Kuning Dan Merah Secara Spektrofotometri Serapanatom. *Jurnal Darma Agung*, 1(1): 1-7.
- Pati, M. I., Defit, S., & Nurcahyo, G. W. (2020). Sistem Pakar Dengan Metode Forward Chaining Untuk Diagnosis Penyakit Dan Hama Tanaman Semangka. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 2(4) : 102-107.
- Patti, P. S., Kaya, E., & Silahooy, C. (2013). Analisis Status Nitrogen Tanah Dalam Kaitannya Dengan Serapan N Oleh Tanaman Padi Sawah Di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrologia*, 2(1): 51-58.
- Piyohu, J., & Dude, S. (2022). Pengaruh Pupuk Organik Sampah Kota Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*). *Jurnal Lahan Pertanian Tropis (Jlpt)*, 1(1): 1-6.

- Rauf, A., Marpaung, P., & Jamila, J. (2016). Perbaikan Sifat Kimia Tanah Sawah Akibat Pemberian Bahan Organik Pada Pertanaman Semangka (*Citrullus Lanatus*). *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 4(4): 2196-2201.
- Sahil, M. A. (2022). *Evaluasi Kesesuaian Lahan pada Berbagai Tipe Luapan Air Lahan Rawa Pasang Surut untuk Tanaman Padi (Oryza sativa L.) di Kecamatan Air Salek Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Setiawan, O. W., Pramono, S., Hendarto, K., & Dirmawati, S. R. (2021). Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati Dan Pupuk Pelengkap Alkalis Terhadap Keanekaragaman Arthropoda Dan Intensitas Penyakit Penting Pertanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*). *Jurnal Agrotek Tropika*, 9(3): 489-500.
- Siregar, B. (2017). Analisa Kadar C-Organik Dan Perbandingan C/N Tanah Di Lahan Tambak Kelurahan Sicanang Kecamatan Medan Belawan. *Jurnal Warta Dharmawangsa*, (53).
- Siregar, N. N., Syawaluddin, S., & Harahap, I. S. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Kalinitra Dan Teknik Pemangkasan Dengan Sistem Topas Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus Lanatus*). *Jurnal Agrohitita: Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan*, 3(1): 29-33.
- Sunarlim, N., Zam, S. I., & Purwanto, J. (2012). Pelukaan Benih Dan Perendaman Dengan Atonik Pada Perkecambahan Benih Dan Pertumbuhan Tanaman Semangka Non Biji (*Citrullus vulgaris L.*). *Jurnal Agroteknologi*, 2(2): 21-24.
- Suryani, I. (2014). Kapasitas Tukar Kation (Ktk) Berbagai Kedalaman Tanah Pada Areal Konversi Lahan Hutan: Cation Exchange Capacity (Cec) Soil Depth In Various Areas Of Forest Land Conversion. *Jurnal Agrisistem*, 10(2): 99-106.
- Susilawati, A., Nursyamsi, D., Dan Syakir, M.. (2016). Optimalisasi Penggunaan Lahan Rawa Pasang Surut Mendukung Swsembada Pangan Nasional. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 10(1): 51-64.
- Tufaila, M., & Alam, S. (2014). Karakteristik Tanah Dan Evaluasi Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Padi Sawah Di Kecamatan Oheo Kabupaten Konawe Utara. *Agriplus*, 24(2): 184-194.
- Wahyudi, M. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Dan Hormon Giberelin Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*).
- Wahyudi, T. (2020). *Pengelolaan Komoditas Hortikultura Unggulan Berbasis Lingkungan*. Nusa Tenggara Barat : Forum Pemuda Asjawa,.
- Website Resmi Desa Damar Wulan Kecamatan Air Salek Kabupaten Banyuasin Prov SumSel. 2021. <https://www.damarwulanakur.com/artikel/2014/4/30/profil-potensi-desa>. (Diakses pada tanggal 23 Maret 2023).
- Witman, S. (2021). Penerapan Metode Irigasi Tetes Guna Mendukung Efisiensi Penggunaan Air Di Lahan Kering. *Jurnal Triton*, 12(1), 20-28.

Zenda, S., Mahi, A. K., Evizal, R., & Syam, T. (2013). Evaluasi Lahan Kualitatif Dan Kuantitatif Tanaman Kopi Robusta Di Kelompok Tani Bina Karya, Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Agrotek Tropika*, 1(2): 235-239.