

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA
TAMBAK UDANG MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) DI DESA KUALA SUNGAI PASIR
KECAMATAN CENGAL**

TUGAS AKHIR



Oleh:

RELISA SEPRIANI

2020270032

**PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2023**

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA
TAMBAK UDANG MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) DI DESA KUALA SUNGAI PASIR
KECAMATAN CENGAL**



Oleh:

RELISA SEPRIANI

2020270032

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Pada
Jurusan Teknik Survei Dan Pemetaan
Universitas Indo Global Mandiri

**PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TAMBAK UDANG
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI DESA KUALA
SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL**

Relisa Sepriani

2020270032

Disahkan Oleh :

Ketua Program Studi Survei dan Pemetaan



Annisa Kurnia Shalihat, S.Si.,M.Sc

NIDN : 0227039202

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

FAKULTAS TEKNIK



Anta Sastika, S.T.,M.T

NIDN : 0214047401

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TAMBAK UDANG MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI DESA KUALA SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL

Relisa Sepriani

2020270032

Telah Disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing I



Annisa Kurnia Shalihat, S.Si.,M.Sc

NIDN : 0227039202

Pembimbing II



Debi Nadia Putri, S.T.,M.Eng

NIDN : 0215129701

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TAMBAK UDANG
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI DESA KUALA
SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL**

Relisa Sepriani

2020270032

Telah Disetujui Tim Pembimbing

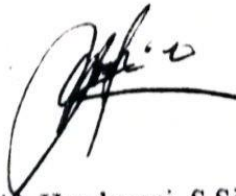
Pembimbing I



Annisa Kurnia Shalihat, S.Si.,M.Sc

NIDN : 0227039202

Pembimbing II



Yulifa Handayani, S.Si.M.,Si

NIDN : 2016010210

**LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TAMBAK UDANG
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG) DI DESA KUALA
SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL**

Relisa Sepriani
2020270032

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal, 22 Agustus 2023

Susunan Tim Penguji
Ketua



Annisa Kurnia Shalihah, S.Si.,M.Sc
NIDN : 0227039202

Anggota



Debi Nadia Putri, S.T.,M.Eng
NIDN : 0215129701

Anggota



Al Shida Natul, S.T.,M.Eng
NIDN : 0213019701

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Terapan
Tanggal, 22 Agustus 2023

Ketua Program Studi Survei dan Pemetaan



Annisa Kurnia Shalihah, S.Si.,M.Sc
NIDN : 0227039202



SURAT PERNYATAAN
FM-PM-09.3/13-02/R0

Dengan ini saya menyatakan dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya / pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Acuan / Daftar Pustaka.

Apabila ditemukan suatu jiplakan / plagiat, maka saya bersedia menerima akibat berupa sanksi akademis dan sanksi lain yang diberikan oleh yang berwenang sesuai ketentuan, peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Panrempang, 11 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



(...Betisa Septiani...)

NPM : 2020270032

LEMBAR PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR

Nama : Relisa Sepriani
NIM : 2020270032
Tahun terdaftar : 2020
Program Studi : Teknik Survei dan Pemetaan
Judul Penelitian : ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA
TAMBAK UDANG MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) DI DESA KUALA SUNGAI PASIR
KECAMATAN CENGAL

Palembang, 23 Agustus 2023

Penguji Tugas Akhir

Tanggal, 25 Agustus 2023 Penguji I



Annisa Kurnia Shalihat, S.Si.,M.Sc

NIDN : 0227039202

Tanggal, 25 Agustus 2023 Penguji II



Debi Nadia Putri, S.T.,M.Eng

NIDN : 0215129701

Tanggal, 25 Agustus 2023 Penguji III



Al Shida Natul, S.T.,M.Eng

NIDN : 0213019701

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan judul “ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA TAMBAK UDANG MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI DESA SUNGAI PASIR KECAMATAN CENGAL” yang mana tugas akhir ini merupakan salah satu syarat dalam mendapatkan gelar sarjana D3 pada Jurusan Survei dan Pemetaan Universitas Indo Global Mandiri.

Dalam Proses Penyusunan proposal tugas akhir ini tentu saja melibatkan sebagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak berikut ini:

1. Ibu Annisa' Kurnia Shalihat, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing hingga terselesaikannya proposal tugas akhir ini.
2. Ibu Debi Nadia Putri, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing, menasehati, mengkritik dan memberikan saran selama penulisan proposal tugas akhir ini.
3. Ayahanda Asli dan Ibunda Masmia atas segala doa, kasih sayang, dukungan dan pengorbanan yang telah ayahanda dan ibunda berikan selama ini, serta kakak tersayang (Misi Ardani, Sutarmi, dan Linda) yang telah memberikan semangat, pengorbanan dan doa tulusnya yang tiada henti demi keberhasilan. Semoga selalu Allah berikan keberkahan umur, rezeki dan keharmonisan keluarga.
4. Kepada om dan tante yang terbantu dalam segimateri (Semet, Mani/Madi, Erliza) serta keluarga lainnya yang telah memberikan semangat, doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Kepada teman seperjuangan (Desti, Innek dan Resi, Elsi, Arum, Tiara) serta teman lainnya yang telah berjuang bersama dengan penuh kegundahan namun Alhamdulillah berakhir dengan bahagia.
6. Terima kasih kepada seluruh pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak mungkin sebutkan satu persatu. Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah SWT dengan kebaikan yang berlipat ganda. Aamin Ya Rabbal'Alamin.

Saya menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saya mengharapkan saran dan komentar yang dapat dijadikan masukan dalam penyempurnaan tugas akhir ini. Saya juga mengharapkan semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan bagi para pembaca.

Palembang, 13 Mei 2023

Penulis

(Relisa Sepriani)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
LEMBAR PERSETUJUAN REVISI TUGAS AKHIR	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	1
ABSTRACT	2
BAB I PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Wilayah dan Pesisir Tambak.....	9
2.2.2 Perubahan Lahan Tambak	xi. 10
2.2.3 Tujuan Kesesuaian Budidaya Tambak Udang	10

2.2.4 Analisis Kesesuaian Budidaya Tambak	10
2.2.5 Klasifikasi Kesesuaian Lahan	11
2.2.6 Parameter Kesesuaian Lahan.....	11
2.2.6.1 pH Meter.....	11
2.2.6.2 Salinitas	12
2.2.7 Parameter Analisis.....	12
2.2.8 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Lokasi Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan	16
3.2.1 Bahan.....	16
3.2.2 Alat	18
3.3 Metodologi Penelitian	18
3.3.2 Tahap Penelitian	18
3.3.3 Tahap Persiapan.....	20
3.3.4 Tahap Pengolahan Data.....	21
3.3.4.1 Data Kelerengan	22
3.3.4.2 Data Penggunaan Lahan.....	22
3.3.4.3 Data Tekstur Tanah	23
3.3.4.4 Data Jenis Tanah.....	24
3.3.4.5 Data Jarak dari Garis Pantai	25
3.3.4.6 Data Jarak dari Sungai.....	26
3.3.4.7 Data Kualitas Air.....	27
3.3.4.8 Digitasi Lokasi Tambak	28
3.3.4.10 Penentuan Bobot Skoring.....	28
3.3.4.11 Metode Skoring	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30

4.1 Kesesuaian Lahan.....	30
4.1.1 Kemiringan Lereng.....	30
4.1.2 Jenis Tanah	31
4.1.3 Jarak Garis Pantai	32
4.1.4 Jarak dari Sungai	33
4.1.5 Tekstur Tanah.....	34
4.1.6 Penggunaan Lahan	36
4.1.7 pH Tanah	37
4.1.8 Salinitas	38
4.1.9 Analisa Kesesuaian Lahan.....	38
4.1.10 Analisis Tingkat Produktivitas Udang.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	44