

SKRIPSI
PERUBAHAN GARIS PANTAI DI PANTAI TAKISUNG
KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
TAHUN 2012 – 2022



Oleh:
DEWI NURMEILINDA
1910716220013

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2025

SKRIPSI
PERUBAHAN GARIS PANTAI DI PANTAI TAKISUNG
KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
TAHUN 2012 – 2022



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
di Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh:

DEWI NURMEILINDA
1910716220013

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
BANJARBARU
2025

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Perubahan Garis Pantai di Pantai Takisung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2012 – 2022

Nama : Dewi Nurmeilinda

NIM : 1910716220013

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Program Studi : Ilmu Kelautan

Persetujuan Pembimbing,

Pembimbing 1

Ira Puspita Dewi, S.Kel, M.Si.
NIP. 19810423 200501 2 004

Pembimbing 2

Nursalam, S.Kel, MS.
NIP. 19770824 200812 1 002

Penguji

Dr. Muhammad Svahdan, S.Pi., M.Si
NIP. 19770815 200604 1 003

Mengetahui,



Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Dr. H. Untung Bijaksana, MP.
NIP. 19640517 199303 1 001

Koordinator
Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
ULM

Yuliyanto, S.T., M.Si.
NIP. 19740703 200604 1 002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian skripsi yang berjudul “Perubahan Garis Pantai di Pantai Takisung Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2012 – 2022”. Hasil penelitian skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata 1 (S1) di Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan hasil penelitian skripsi ini. Kritik dan saran yang membangun penulis harapkan dari semua pihak sehingga dapat menjadi acuan dan memperkaya isi penelitian ini. Semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan referensi terkait dan dapat memperlancar seluruh kegiatan penelitian penulis. Oleh karena itu, izinkan penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak **Bashori** dan Ibu **Sutiyem** yang tiada henti memberikan doa dukungan moril dan materil, serta kasih sayang yang tak terhingga. Terima kasih atas pengertian dan kesabaran yang selalu diberikan. Beliau berdua memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis hingga menjadi sarjana. Menjadi suatu kebanggaan memiliki orang tua hebat seperti bapak dan ibu, dikehidupan selanjutnya, jika diberikan pilihan siapakah orang tua penulis kelak, penulis akan tetap memilih kalian berdua sebagai orang yang membawa penulis ke dunia, tolong dampingi anakmu ini sampai tujuannya tercapai, hidup lebih lama pak bu.
2. Ibu **Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si.** dan Bapak **Nursalam, S.Kel., MS.** selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan telaten membimbing, memberikan arahan, meluangkan waktu, memberi kritik, saran dan motivasi agar penulis dengan cepat dan baik dalam penyusunan usulan sampai laporan penelitian skripsi ini menemui ujung.

3. Bapak **Muhammad Syahdan, S.Pi., M.Si.** selaku dosen penguji skripsi yang telah menyempatkan waktu untuk memberikan kritik dan saran serta motivasi kepada penulis.
4. Bapak **Yulianto, S.T., M.Si** selaku Koordinator Program Studi Ilmu Kelautan yang telah meluangkan waktunya untuk mendengarkan, membimbing, memberikan saran serta motivasinya untuk penulis agar segera dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Segenap dosen pengajar Program Studi Ilmu Kelautan, Bapak Prof. **Dr. M. Ahsin Rifa'i, M.Si**, Bapak **Nursalam S.Kel., M.S**, Bapak **Baharuddin S.Kel., M.Si**, Bapak **Hamdani S.Pi., M.Si**, Bapak Dr. **Frans Tony S.Pi., M.Si**, Bapak **Dafiuddin Salim S.Kel., M.Si**, Ibu **Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi., M.Si.**, dan Bapak **Ulil Amri, S.Pi., M.Si** yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan, pengalaman dan motivasi selama masa kuliah sampai selesai studi. dan staf admin Program Studi Ilmu Kelautan Kakak **Norlaila Hayati S.Si**, terimakasih telah membantu dalam proses administrasi.
6. Bapak **Dr. Ir. H. Untung Bijaksana, M.P** selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
7. Terimakasih kepada “Garis Keras”, **Adevia Eka Saputri, Dara Hamidah Silviana**, dan **Dea Safira** yang sedari Sekolah Menengah Pertama sudah menjalin pertemanan, tumbuh, belajar bersama, kebersamaan dan membantu penulis sampai dengan sekarang.
8. Teman-teman seperjuangan, **Ilmu Kelautan Angkatan 2019 (Wave Generation 12th)** terutama kepada “Gambut”, **Rini Luthfia Wulandari S.Si**, **Indah Widya Ambarwati, S.Si**, **Namira Khairunnisa, S.Si**, **Normawaty Khairiah, Lulu Kintan Nurfadila Afandi, Rania Yunida, S.Si.**, dan tidak lupa “mentor” penulis selama mengerjakan skripsi **Fauzi Nur Rahman S.Si**, terimakasih sudah menemani, membantu, memberi dukungan, memberi semangat, berkerjasama, belajar bersama dan suka duka yang telah dilewati bersama sedari awal perkuliahan.

9. Seluruh **Keluarga Besar Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Lambung Mangkurat dan Alumni**, terima kasih atas dukungannya selama ini.
10. Terakhir, kepada penulis skripsi ini **Dewi Nurmeilinda**. Terimakasih sudah menyelesaikan apa yang mejadi pilihan mu diawal, tidak lari walaupun terasa sangat berat dan tidak kalah dengan kata menyerah. Terimakasih sudah kuat menghadapi berbagai cobaan yang datang dan membuatmu menangis berkali-kali. Walaupun proses mu lambat, insyaallah ini akan menjadi bekal mu kelak untuk menjalani proses lainnya, semoga selalu dijalan yang terbaik menurut Tuhan.

Akhir kata, semoga laporan penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang berarti dalam pengembangan bidang ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan ruang untuk perbaikan di masa depan. Oleh karena itu penulis berharap laporan ini dapat menjadi landasan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang topik yang sama.

Sekali lagi, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam penyelesaian laporan penelitian skripsi ini. Semoga kerjasama dan dukungan ini terus berlanjut dalam perjalanan yang lebih luas di masa depan.

Banjarbaru, Juni 2025

Dewi Nurmeilinda

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1. Tujuan	2
1.3.2. Manfaat	2
1.4. Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Ruang Lingkup Masalah	3
1.4.2. Ruang Lingkup Materi.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pantai.....	4
2.2. Wilayah Pesisir	6
2.3. Pasang Surut.....	12
2.4. Garis Pantai	16
2.5. Upaya Penanggulangan.....	18
2.6. Bangunan Pantai	19
2.7. Pengindraan Jarak Jauh.....	21
2.8. Citra <i>Google earth</i>	25
BAB 3. METODE PENELITIAN	27
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
3.2. Alat dan Bahan	27
3.3. Metode Pengolahan Data	28
3.3.1. Digitasi Garis Pantai di <i>Google Earth</i>	28
3.3.2. Prediksi Pasang Surut	29

3.3.3. Kemiringan Pantai	29
3.3.4. Kedalaman	29
3.4. Metode Perolehan Data.....	30
3.4.1. Analisis Pasang Surut.....	30
3.4.2. Pengolahan Data Kemiringan	30
3.4.3. Koreksi Garis Pantai Terhadap Pasang Surut	31
3.4.4. Analisis Perubahan Garis Pantai	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Prediksi Pasang Surut	33
4.2. Digitasi <i>On Screen</i> Garis Pantai Pada <i>Google Earth</i>	38
4.3. Kedalaman	48
4.4. Pengolahan Data Kemiringan Pantai (Topografi).....	49
4.5. Koreksi Garis Pantai	52
4.5.1. Garis Pantai Tahun 2012.....	52
4.5.2. Garis Pantai Tahun 2016.....	55
4.5.3. Garis Pantai Tahun 2020.....	57
4.5.4. Garis Pantai Tahun 2022	59
4.6. Perubahan Garis Pantai	62
DAFTAR PUSTAKA.....	
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Konstanta Harmonik Pasang Surut di Perairan Takisung Tahun 2021	15
Tabel 2.2. Rumus Menentukan Chart Datum.....	16
Tabel 3.1. Alat yang digunakan untuk pengambilan data	27
Tabel 3.2. Bahan yang digunakan untuk pengolahan data	28
Tabel 3.3. Nilai konstanta harmonik pasang surut di Perairan Takisung	29
Tabel 4.1. Prediksi Pasang Surut Tahun 2012	34
Tabel 4.2. Prediksi Pasang Surut Tahun 2016	35
Tabe 4.3. Prediksi Pasang Surut Tahun 2020	36
Tabel 4.4. Prediksi Pasang Surut Tahun 2022	37
Tabel 4.5. Hasil Digitasi <i>On Screen</i> Garis Pantai Pada Citra <i>Google Earth</i>	38
Tabel 4.6. Data Koreksi Garis Pantai Terhadap Pasang Surut	51
Tabel 4.7. Luas Perubahan Garis Pantai.....	83
Tabel 4.8. Jarak Terjauh Perubahan Garis Pantai.....	83
Tabel 4.9. Perubahan Garis Pantai Berdasarkan Satu Titik Pantau.....	84
Tabel 4.10. Perubahan Garis Pantai Tahun Perempat Tahun di Setiap Bagian	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Diagram Alir Pengolahan Data	3
Gambar 2.1. Batasan Daerah Pantai	9
Gambar. 3.1. Peta Lokasi Penelitian	27
Gambar 3.2. Gambaran Koreksi Garis Pantai	31
Gambar 4.1. Tampilan awal aplikasi prediksi pasang surut.....	32
Gambar 4.2. Tampilan setelan waktu prediksi pasang surut.....	33
Gambar 4.3. Gambar Tabel Prediksi Pasang Surut Tahun 2012	33
Gambar 4.4. Gambar Grafik Prediksi Pasang Surut Tahun 2012.....	34
Gambar 4.5. Gambar Tabel Data Pasang Surut Tahun.....	34
Gambar 4.6. Gambar Grafik Pasang Surut Tahun 2016.....	35
Gambar 4.7. Gambar Tabel Data Pasang Surut Tahun 2020.....	35
Gambar 4.8. Gambar Grafik Pasang Surut 2020.....	36
Gambar 4.9. Gambar Tabel Data Pasang Surut Tahun 2022.....	36
Gambar 4.10. Gambar Grafik Pasang Surut Tahun 2022.....	37
Gambar 4.11. Garis Pantai Tahun 2012	38
Gambar 4.12. Grafik Pasang Surut Tanggal 28 Juli 2012.....	39
Gambar 4.13. Garis Pantai Tahun 2016	40
Gambar 4.14. Grafik Pasang Surut 15 Juli 2016.....	41
Gambar 4.15. Garis Pantai Tahun 2020	42
Gambar 4.16. Grafik Pasang Surut 17 Juli 2020.....	43
Gambar 4.17. Garis Pantai Tahun 2022	44
Gambar 4.18. Grafik Pasang Surut 6 Juli 2022.....	45
Gambar 4.19. <i>Overlay</i> Garis Pantai Tahun 2012 - 2022	46
Gambar 4.20. Hasil Titik Kadalaman dari peta LPI.....	47
Gambar 4.21. Tampilan <i>Website</i> Ina Geoportal	48
Gambar 4.22. Tampilan Data Demnas	48
Gambar 4.23. Proses pengambilan titik sampel elevasi.....	49
Gambar 4.24. Pengambilan Nilai M (Jarak Bidang Datar).....	49
Gambar 4.25. Garis Pantai Tahun 2012 Sebelum dan Sesudah Terkoreksi	53

Gambar 4.26. Garis Pantai Tahun 2016 Sebelum dan Sesudah Terkoreksi	56
Gambar 4.27. Garis Pantai Tahun 2020 Sebelum dan Sesudah Terkoreksi.....	59
Gambar 4.28. Garis Pantai Tahun 2022 Sebelum dan Sesudah Terkoreksi	62
Gambar 4.29. Garis Pantai Tahun 2012, 2016, 2020, 2022 Sesudah Terkoreksi..	63
Gambar 4.30. Gambar Perubahan Garis Pantai Tahun 2012 sampai 2016	66
Gambar 4.31. Gambar Peta Perubahan Garis Pantai Tahun 2012 sampai 2016 Bagian A	67
Gambar 4.32. Gambar Peta Perubahan Garis Pantai Tahun 2012 sampai 2016 Bagian B	68
Gambar 4.33. Gambar Peta Perubahan Garis Pantai Tahun 2012 sampai 2016 Bagian C	69
Gambar 4.34. Perubahan Garis Pantai Tahun 2016 sampai Tahun 2020	71
Gambar 4.35. Perubahan Garis Pantai Tahun 2016 sampai Tahun 2020 Bagian A	72
Gambar 4.36. Perubahan Garis Pantai Tahun 2016 sampai Tahun 2020 Bagian B	73
Gambar 4.39. Perubahan Garis Pantai Tahun 2016 sampai Tahun 2020 Bagian C	74
Gambar 4.40. Perubahan Garis Pantai Tahun 2020 sampai Tahun 2022	76
Gambar 4.41. Perubahan Garis Pantai Tahun 2020 sampai Tahun 202 Bagian A	77
Gambar 4.42. Perubahan Garis Pantai Tahun 2020 sampai Tahun 2022 Bagian B	78
Gambar 4.43. Perubahan Garis Pantai Tahun 2020 sampai Tahun 2022 Bagian C	79
Gambar 4.44. Perubahan Garis Pantai Tahun 2012 sampai Tahun 2022	81
Gambar 4.45. Perubahan Garis Pantai Tahun 2012 sampai Tahun 2022 Bagian A	82
Gambar 4.46. Perubahan Garis Pantai Tahun 2012 sampai Tahun 2022 Bagian B	83
Gambar 4.47. Perubahan Garis Pantai Tahun 2012 sampai Tahun 2022 Bagian C	84