

**KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG KAWASAN DALAM
PENGEMBANGAN EKOWISATA PANTAI NONGSA, KOTA
BATAM, KEPULAUAN RIAU**

SKRIPSI



NORMA INDAH MAGDAHLENA PANJAITAN

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

**KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG KAWASAN DALAM
PENGEMBANGAN EKOWISATA PANTAI NONGSA, KOTA
BATAM, KEPULAUAN RIAU**

SKRIPSI



NORMA INDAH MAGDAHLENA PANJAITAN

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2026**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan dalam Pengembangan Ekowisata Pantai Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau*, adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.



Tanjungpinang, Juni 2026

Norma Indah Magdahlana Panjaitan
NIM 2202020002



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2026
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

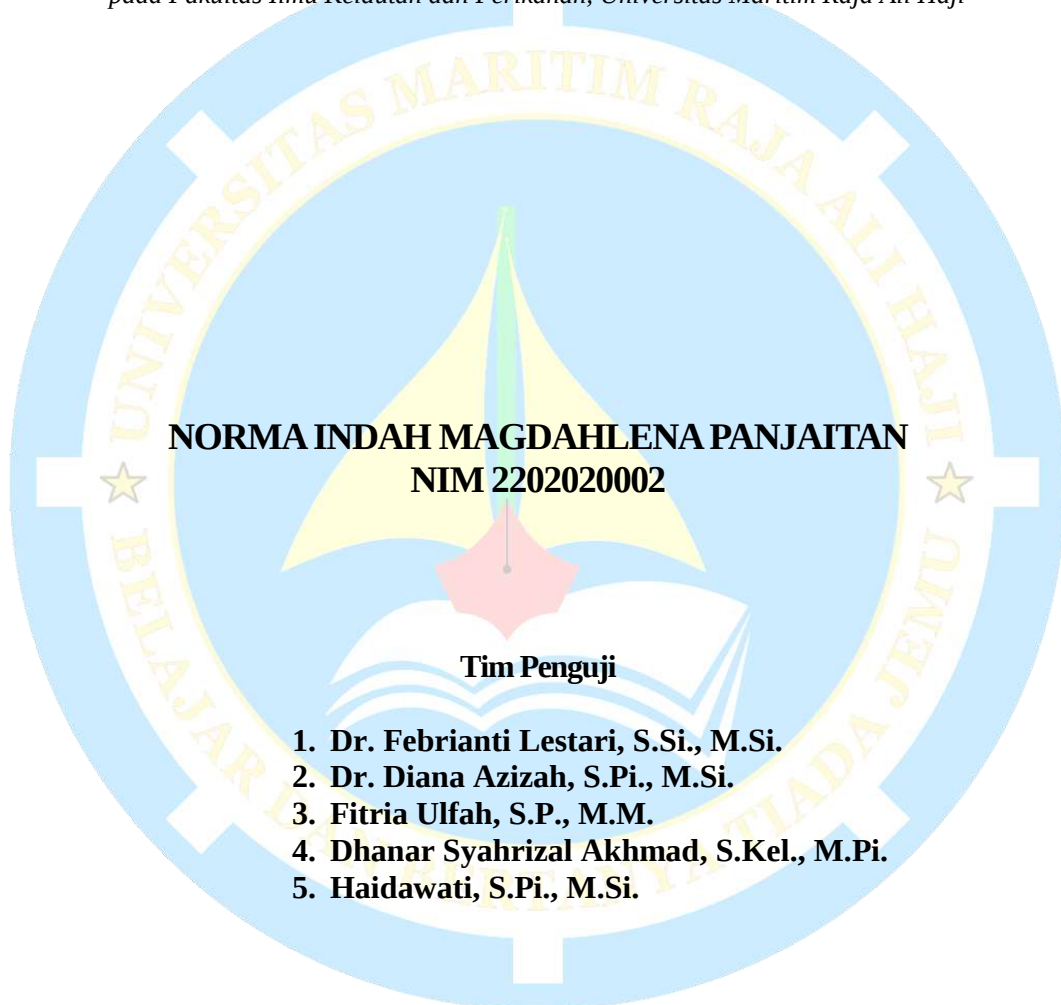
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

**KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG KAWASAN DALAM
PENGEMBANGAN EKOWISATA PANTAI NONGSA, KOTA
BATAM, KEPULAUAN RIAU**

**SKRIPSI
DALAM BIDANG MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Kesesuaian Dan Daya Dukung Kawasan dalam Pengembangan
Ekowisata Pantai Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau.
Nama : Norma Indah Magdahlana Panjaitan.
NIM : 2202020002
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing


Dr. Febrianti Lestari, S.Pi., M.Si.
NIPPPK 197802222021212009


Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si.
NIPPPK 199007022019032022

Mengetahui

Dekan

Koordinator Program Studi


Dr. Dony Apdillah, S.Pi., M.Si.
NIPPPK 197602222021211004


Chandra Joei Koenawan, S.Pi., M.Si.
NIPPPK 197706282021211005

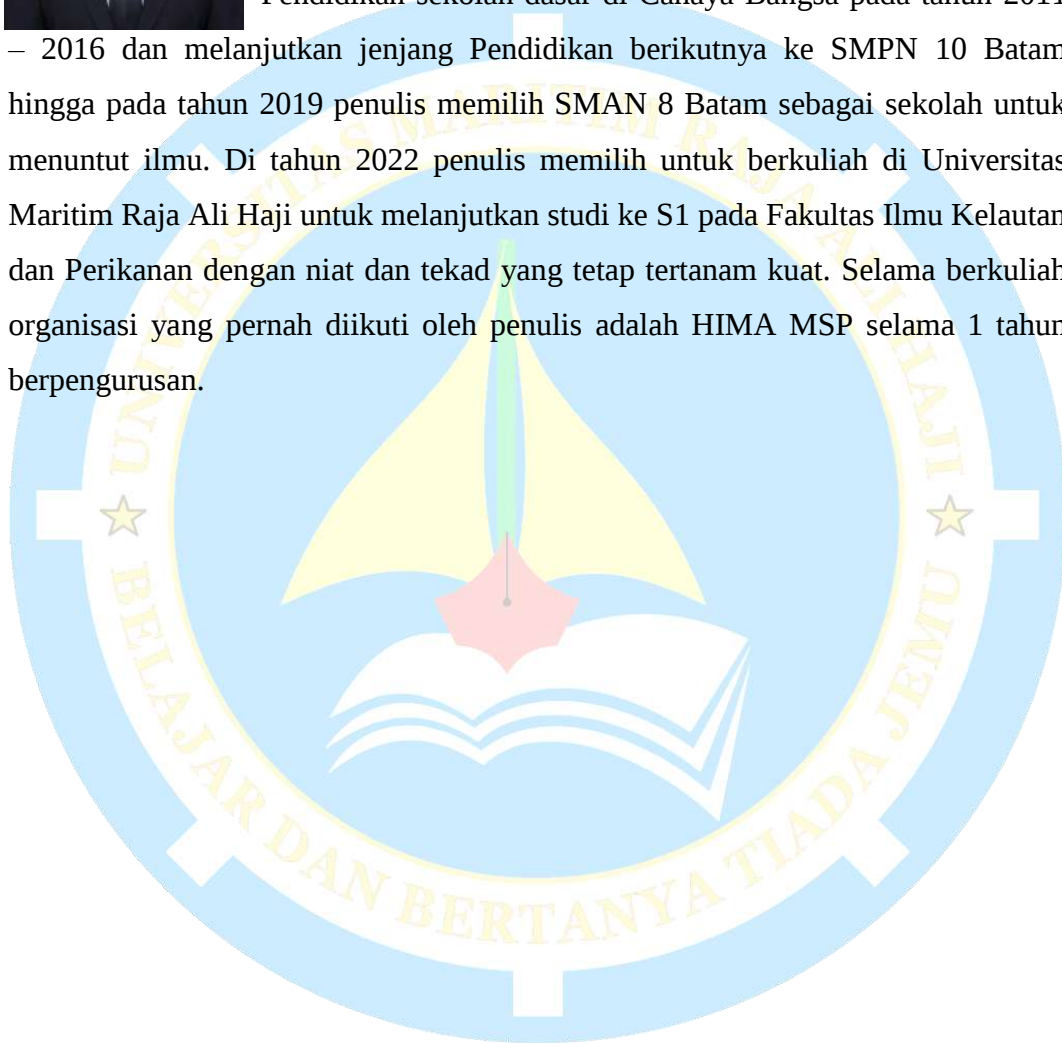
Tanggal Ujian: 09 Juni 2026

Tanggal Lulus: **31 - 07 - 26**

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Norma Indah Magdahlena Panjaitan lahir pada tanggal 02 Maret 2004 di Kota Batam Kelurahan Tanjung Buntung Kecamatan Bengkong. Penulis merupakan putri pertama dari empat bersaudara oleh pasangan Bapak Sakti Gunawan Panjaitan dan Ibu Latri Sianturi. Penulis menempuh Pendidikan sekolah dasar di Cahaya Bangsa pada tahun 2011 – 2016 dan melanjutkan jenjang Pendidikan berikutnya ke SMPN 10 Batam hingga pada tahun 2019 penulis memilih SMAN 8 Batam sebagai sekolah untuk menuntut ilmu. Di tahun 2022 penulis memilih untuk berkuliah di Universitas Maritim Raja Ali Haji untuk melanjutkan studi ke S1 pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan dengan niat dan tekad yang tetap tertanam kuat. Selama berkuliah organisasi yang pernah diikuti oleh penulis adalah HIMA MSP selama 1 tahun berpengurusan.



PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Perairan dalam Pengembangan Ekowisata Pantai Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau” ini tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Maritim Raja Ali Haji.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari pihak yang telah memberikan semangat, waktu, dan kesempatan bagi saya untuk menyelesaikan penelitian ini. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dua orang yang paling berjasa dalam hidup saya, Bapak Sakti Gunawan Panjaitan dan Ibu Lastri Sianturi. Terimakasih atas kepercayaan yang telah diberikan atas izin merantau untuk menimba ilmu, serta pengorbanan, cinta, doa, motivasi, semangat dan nasihat serta kata yang dilontarkan “Selalu andalkan Tuhan Yesus disetiap rencana mu ya nak” dan juga mendukung apapun Keputusan dan pilihan dalam hidup saya.
2. Adik-adik tersayang saya, Fransiska Panjaitan, Kezia Roamito Panjaitan, Josua Berkat Ricardo Panjaitan. Terima kasih atas segala doa, usaha, motivasi yang telah diberikan kepada saya sebagai kakak.
3. Diri saya Norma Indah Magdahlena Panjaitan, terimakasih telah kuat sampai detik ini, mampu mengendalikan diri dari tekanan luar. Tidak pernah menyerah sesulit apapun rintangan kuliah ataupun proses penyusunan skripsi, mampu berdiri tegak ketika dihantam permasalahan yang ada. Terimakasih diriku semoga tetap rendah hati, ini baru awal dari permulaan hidup tetap semangat kamu pasti bisa.
4. Bapak Chandra Joei Koenawan, S.Pi, M.Si, selaku koordinator program studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang selalu mendukung dan memberikan kemudahan dalam segala hal administratif selama penyusunan usulan penelitian.

5. Ibu Dr. Febrianti Lestari, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama dan Ibu Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si. selaku Dosen pembimbing pendamping, yang telah membimbing dan memberikan masukan serta saran yang baik.
6. Fitria Ulfah, S.P., M.M selaku ketua penguji 1, Bapak Dhanar Syahrizal Akhmad, S.Pi., M.Pi. selaku penguji 2 dan Ibu Haidawati, S.Pi., M. Si selaku penguji 3 yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Ibu Susiana S.Pi., M.Si sebagai Dosen Pembimbing Akademik.
8. Seluruh dosen dan staf pengajar di lingkungan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, serta pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
9. Angels Dermika Panjaitan, Hilda Wiriyanti Manurung, Delvi Natalia Panjaitan, Wina Christiani Parhusip, Christoper Parhusip teman dan juga saudara yang selalu menyemangati dan mendoakan selama penyusunan skripsi.
10. Teman, sahabat dan juga saudara seperjuangan di perantauan ini Sthepany Ruth Sirait, Gracia Aknes Manurung, Merinda Sitanggang, Lidya Febiola Sipahutar, Mona Guslo Siboro, Monicha Laorensia Sinaga, dan Ketrin Sinaga. Terimakasih untuk setiap dukungan moral, tawa dan tangis selama ini, serta kesabaran kalian dalam mendengar keluh kesah selama proses penyelesaian skripsi ini.
11. Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan kepada penulis, baik secara moral maupun material.

Tanjungpinang, Juni 2026

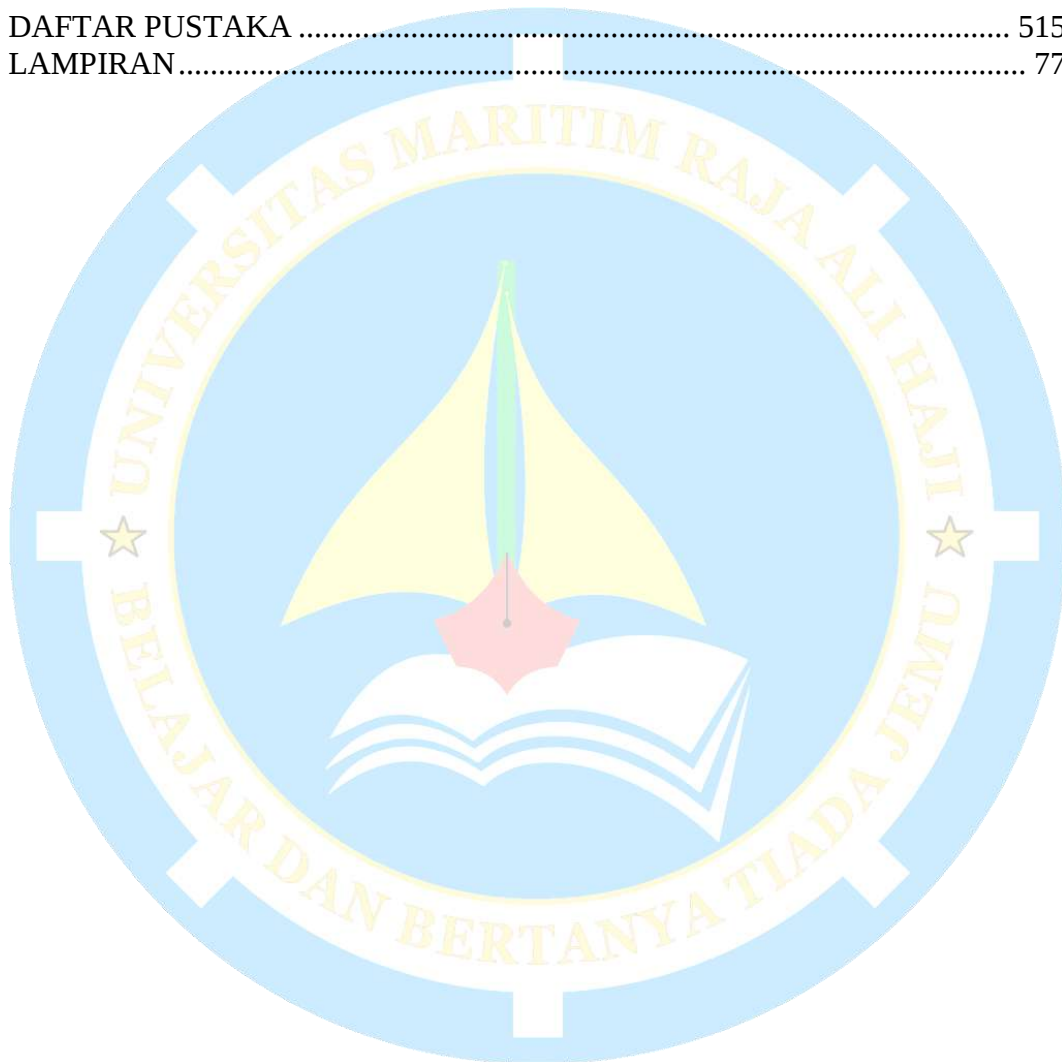


Norma Indah Magdahlena Panjaitan

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Konsep Ekowisata Pantai.....	7
2.3. Kesesuaian Ekowisata.....	9
2.4. Daya Dukung Kawasan Ekowisata.....	12
2.5. Presepsi Pengunjung dan Pengelola.....	12
2.6. Arahana Pengelolaan.....	13
BAB III. METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Waktu dan Tempat.....	14
3.2. Alat dan Bahan.....	14
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian.....	15
3.3.1. Kelompok Data.....	16
3.3.2. Penentuan Titik Sampling.....	17
3.3.3. Teknik Penentuan Responden.....	17
3.3.4. Penyamplingan Data.....	18
3.4. Analisis Data.....	22
3.4.1. Analisis Indikator Kesesuaian Pantai.....	22
3.4.2. Daya Dukung Kawasan Ekowisata.....	25
3.4.3. Analisis Skor Persepsi.....	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Hasil.....	27
4.1.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	27
4.1.2. Karakteristik Ekologi Pantai Nongsa.....	27
4.1.2.1. Kedalaman.....	28
4.1.2.2. Kecepatan Arus.....	28
4.1.2.3. Tipe Substrat Pantai.....	31
4.1.2.4. Kemiringan Pantai.....	32
4.1.2.5. Kecerahan Air.....	32
4.1.2.6. Lebar Pantai.....	32
4.1.2.7. Tutupan Lahan.....	36
4.1.2.8. Biota Berbahaya.....	36
4.1.2.9. Ketersediaan Air Tawar.....	37
4.1.2.10. Material Dasar Perairan.....	38
4.1.2.11. Aksesibilitas.....	39
4.1.2.12. Sarana Prasarana.....	39
4.1.3. Data Sosial dan Masyarakat.....	39

4.1.3.1. Persepsi pengunjung.....	40
4.1.3.2. Persepsi Pengelola.....	41
4.1.4. Matriks Kesesuaian Wisata Pantai Nongsa	41
4.1.5. Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Nongsa.....	42
4.1.6. Arahana Pengelolaan.....	43
4.2. Pembahasan.....	49
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	515
LAMPIRAN.....	77



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini	5
Tabel 2. Alat dan bahan yang digunakan	14
Tabel 3. Kategori kecepatan arus	18
Tabel 4. Kategori kemiringan pantai.....	19
Tabel 5. Matriks kesesuaian wisata.....	23
Tabel 6. Pemberian bobot kesesuaian wisata pantai	24
Tabel 7. Pemberian skor kesesuaian wisata pantai	24
Tabel 8. Indeks Kesesuaian Wisata Pantai.....	24
Tabel 9. Interpretasi skor persepsi.....	26
Tabel 10. Hasil pengukuran kedalaman perairan	28
Tabel 11. Hasil pengukuran kecepatan arus.....	28
Tabel 12. Hasil pengamatan tipe substrat pantai.....	29
Tabel 13. Hasil pengamatan kemiringan pantai.....	31
Tabel 14. Hasil pengamatan kecerahan air	32
Tabel 15. Hasil pengamatan lebar pantai	32
Tabel 16. Hasil pengamatan tutupan lahan	33
Tabel 17. Hasil pengamatan biota berbahaya	36
Tabel 18. Hasil pengukuran material dasar perairan.....	37
Tabel 19. Perhitungan Matriks Kesesuaian Wisata.....	41
Tabel 20. Hasil perhitungan daya dukung kawasan.....	42
Tabel 21. Jawaban kuisioner pengunjung	68
Tabel 22. Perhitungan total parameter	69
Tabel 23. Jawaban kuisioner pengelola	70
Tabel 24. Perhitungan total parameter	70
Tabel 25. Perhitungan indeks pengunjung	71
Tabel 26. Perhitungan indeks pengunjung	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka berfikir penelitian	4
Gambar 2. Peta lokasi penelitian.....	14
Gambar 3. Diagram alur penelitian.....	16
Gambar 4. Lokasi penelitian (a. daerah pantai, b. gerbang masuk pantai, c. restoran seafood)	17
Gambar 5. Kawasan Pantai Nongsa	27
Gambar 6. Aksesibilitas	39
Gambar 7. Persepsi pengunjung terhadap pantai nongsa.....	40
Gambar 8. Persepsi pengelola terhadap pantai nongsa	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Alat dan bahan	57
Lampiran 2. Dokumentasi saat survei di lapangan	58
Lampiran 3. Informasi Umum	60
Lampiran 4. Hasil kuisioner penelitian	68
Lampiran 5. Perhitungan Indeks Persepsi	71
Lampiran 6. Analisis substrat.....	73

