

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK PELABUHAN
PERIKANAN PANTAI (PPP) BERDASARKAN ASPEK
FISIK LAHAN DI KAWASAN PESISIR KETAPANG
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh:

M. AKBAR RAHMAN

08051181823005

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2022**

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK PELABUHAN
PERIKANAN PANTAI (PPP) BERDASARKAN ASPEK
FISIK LAHAN DI KAWASAN PESISIR KETAPANG
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

Oleh:

M. AKBAR RAHMAN

08051181823005

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN UNTUK
PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) BERDASARKAN ASPEK
FISIK LAHAN DI KAWASAN PESISIR KETAPANG KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Di
Bidang Ilmu Kelautan**

Oleh :

**M. Akbar Rahman
08051181823005**

Indralaya, November 2022

Pembimbing II

Pembimbing I



**T. Zia Ulgodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006**



**Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc
NIP. 198108052005011002**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009**

**Tanggal Pengesahan :
November 2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : M. Akbar Rahman

NIM : 08051181823005

Jurusan : Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pelabuhan Perikanan Pantai
(PPP) Berdasarkan Aspek Fisik Lahan di Kawasan Pesisir
Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJ

Ketua : Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc
NIP. 198108052005011002

()

Anggota : T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006

()

Anggota : Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

()

Anggota : Rezi Apri, S.Si., M.Si
NIP. 198404252008121005

()

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : November 2022

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya **M. Akbar Rahman**, NIM. **08051181823005** menyatakan bahwa karya ilmiah/skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah/skripsi ini yang berasal dari penulisan lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulisan secara benar dan semua karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, November 2022



M. Akbar Rahman
NIM. 08051181823005

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M. Akbar Rahman
NIM : 08051181823005
Jurusan : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah Saya yang berjudul:

Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Berdasarkan Aspek Fisik Lahan di Kawasan Pesisir Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, November 2022



M. Akbar Rahman
NIM. 08051181823005

ABSTRAK

M. AKBAR RAHMAN, 08051181823005. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Berdasarkan Aspek Fisik Lahan di Kawasan Pesisir Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. (Pembimbing: Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc. dan T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D).

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ketapang direncanakan untuk dikembangkan menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Ketapang guna mendukung Kecamatan Ketapang sebagai kawasan minapolitan. Namun, analisis kesesuaian lahan diperlukan untuk memberikan informasi lahan yang sesuai sebelum dilakukan pembangunan dan ini merupakan tujuan penelitian ini. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode *scoring* dengan parameter fisik lahan daratan berupa penggunaan lahan, aksesibilitas jalan, aksesibilitas permukiman dan kemiringan lereng serta parameter perairan berupa batimetri, laju sedimentasi, tinggi gelombang signifikan, tunggang pasang surut dan kecepatan arus. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesesuaian daratan terdiri dari kategori Sangat Sesuai (S1) seluas 3,78 ha (0,75 %), Sesuai (S2) seluas 266,12 ha (53,13 %), Sesuai Marginal (S3) seluas 189,65 ha (37,87 %) dan Tidak Sesuai (N) seluas 41,31 ha (8,25 %). Sedangkan tingkat kesesuaian perairan terdiri dari kategori Sangat Sesuai (S1) seluas 63,51 ha (12,58 %), Sesuai (S2) seluas 307,12 ha (60,84 %), dan Sesuai Marginal (S3) seluas 134,19 (37,87%). Lahan PPI Ketapang masih tergolong cocok untuk pelabuhan perikanan dan direkomendasikan untuk membangun *breakwater* untuk mencegah gelombang tinggi dan sedimentasi di wilayah pelabuhan.

Kata kunci: Aspek fisik, Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP), Ketapang, Scoring

Pembimbing II



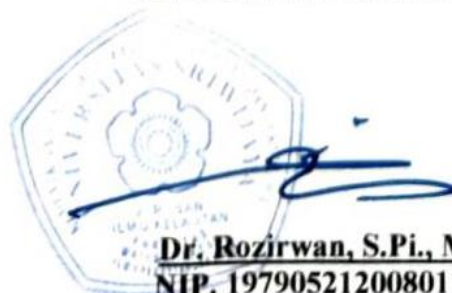
T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006

Indralaya, November 2022
Pembimbing I



Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc
NIP. 198108052005011002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

ABSTRACT

M. AKBAR RAHMAN, 08051181823005. *Land Suitability Analysis for Coastal Fishing Ports (PPP) Based on the Physical Aspects of Land in the Ketapang Coastal Area, South Lampung Regency. (Supervisors: Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc. and T. Zia Ulqodry, ST, M.Sc., Ph.D).*

The Fish Landing Base (PPI) Ketapang is planned to be developed into the Coastal Fishing Port (PPP) Ketapang to support the Ketapang District as a minapolitan area. However, land suitability analysis is required to provide land suitability information before construction, which is the purpose of this study. This research was conducted using a scoring method with physical parameters of mainland such as land use, road accessibility, settlement accessibility, and slope. Meanwhile water parameters such as bathymetry, sedimentation rate, significant wave height, tidal riding, and current velocity. Research data shows result that the land suitability level consisted of the Very Suitable (S1) category covering an area of 3,78 ha (0,75%), Suitable (S2) covering an area of 266,12 ha (53,13%), Marginally Suitable (S3) covering an area of 189,65 ha (37,87 %) and not suitable (N) covering an area of 41,31 ha (8,25 %). Meanwhile, the level of suitability of the waters consists of the Very Suitable category (S1) covering an area of 63,51 ha (12,58%), Suitable (S2) covering an area of 307.12 ha (60,84%), and Marginally Suitable (S3) covering an area of 134.19 (37,87%). PPI Ketapang's land is still classified as suitable for fishing ports, and it is recommended to build a breakwater to prevent high waves and sedimentation in the port area.

Keywords: *Physical aspect, Coastal Fishing Port (PPP), Ketapang, Scoring*

Indralaya, November 2022

Supervisor II



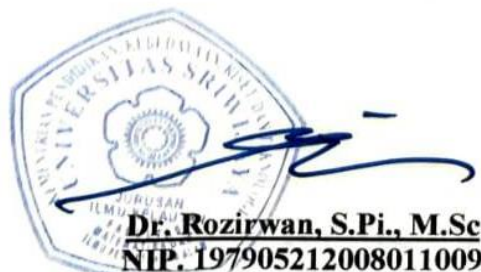
T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006

Supervisor I



Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc
NIP. 198108052005011002

Knowing,
Head of Marine Science Department



Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

RINGKASAN

M. AKBAR RAHMAN, 08051181823005. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Berdasarkan Aspek Fisik Lahan di Kawasan Pesisir Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. (Pembimbing: Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc. dan T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D).

Kecamatan Ketapang merupakan salah satu kecamatan yang berada di Pesisir Timur Kabupaten Lampung Selatan yang profesi masyarakatnya sebagai petani, nelayan dan pembudidaya perikanan tambak serta rumput laut. Dalam RTRW Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2011-2031, Kecamatan Ketapang dijadikan sebagai kawasan minapolitan atau sentra perikanan Kabupaten Lampung Selatan dan pengembangan pelabuhan perikanan. Untuk mencapai tujuan tersebut, perencanaan dan pengembangan pelabuhan perikanan menjadi salah satu gagasan yang akan memberikan dampak besar sebagai pusat interaksi antar kelompok masyarakat perikanan seperti adanya nelayan, pengusaha penangkapan ikan, stakeholder dan lainnya.

Salah satu pelabuhan perikanan yang ada di Kecamatan Ketapang adalah PPI Ketapang. Menurut RZWP3K Provinsi Lampung Tahun 2018-2038, PPI Ketapang diarahkan untuk dilakukan penetapan Wilayah Kerja Operasional Pelabuhan Perikanan (WKOPP) dan pengembangan fasilitas operasional pelabuhan. Dalam Rencana Induk Pelabuhan Perikanan Nasional (RIPPN) tercatat bahwa PPI Ketapang yang juga akan dikembangkan sebagai Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) pada tahun 2035-2040. Namun, evaluasi kesesuaian lahan PPI Ketapang dan analisis kesesuaian lahan untuk pengembangan PPP Ketapang selanjutnya merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam studi kelayakan lahan berkelanjutan.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis parameter lingkungan berdasarkan aspek fisik lahan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP), memetakan tingkat kesesuaian lahan daratan dan perairan untuk pelabuhan perikanan pantai, dan mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan PPI Ketapang untuk dikembangkan menjadi PPP Ketapang serta menganalisis potensi pengembangan pelabuhan perikanan pantai di kawasan penyangga.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2022 dengan metode survey lapangan dan pengumpulan peta dasar dari Badan Informasi Geospasial. Parameter yang digunakan berupa parameter daratan meliputi penggunaan lahan, aksesibilitas jalan, aksesibilitas permukiman dan kemiringan lereng serta parameter perairan berupa batimetri, laju sedimentasi, tinggi gelombang signifikan, tunggang pasang surut dan kecepatan arus. Data ini kemudian dilakukan *scoring* dan pembobotan yang selanjutnya dilakukan *overlay* menggunakan *Software ArcGIS* hingga didapatkan peta kesesuaian lahan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP).

Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesesuaian daratan terdiri dari kategori Sangat Sesuai (S1) seluas 3,78 ha (0,75 %), Sesuai (S2) seluas 266,12 ha (53,13 %), Sesuai Marginal (S3) seluas 189,65 ha (37,87 %) dan Tidak Sesuai (N) seluas 41,31 ha (8,25 %). Sedangkan tingkat kesesuaian perairan terdiri dari kategori Sangat Sesuai (S1) seluas 63,51 ha (12,58 %), Sesuai (S2) seluas 307,12 ha (60,84 %), dan Sesuai Marginal (S3) seluas 134,19 (37,87 %). Lahan PPI Ketapang masih tergolong cocok untuk pelabuhan perikanan dan direkomendasikan untuk membangun *breakwater* untuk mencegah gelombang tinggi dan sedimentasi di wilayah pelabuhan.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puji bagi *Allah Subhanahu wa ta'ala*, yang memberikan nikmat yang begitu melimpah dari nikmat iman, islam hingga kekuatan dan kesabaran serta sehat jasmani dan rohani yang diberikan tiada hentinya kepada semua makhluk-Nya di alam semesta ini. Barokah ridho dan izin-Nya lah yang membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan semaksimal mungkin hingga memperoleh gelar Sarjana Kelautan (S.Kel). Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam* selalu dihaturkan tak hentinya kepada manusia terbaik di Bumi ini yang kita rindukan dan mudah-mudahan kita semua mendapat syafaatnya di *Yaumul qiyamah* nantinya. Semoga skripsi mendapatkan *Ridho* dari Allah hingga bermanfaat untuk kedepannya.

Segegap usaha dan doa, cinta dan kasih sayang serta penuh kebahagiaan, saya persembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Arwi dan Ibu Nurwani, Kak Riki Wahyudi dan Kak Aji Pribowo, dan Adikku M. Perdiansyah serta segegap keluarga besar dari kakek Anwar dan Kakek Kori.
2. Bapak Gusti Diansyah, S. Pi., M.Sc., dan Bapak T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D., selaku Dosen pembimbing Skripsi saya.
3. Bapak Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc., dan Bapak Rezi Apri, S.Si., M.Si. selaku Dosen penguji Skripsi saya.
4. Bapak Dr. Melki, S.Pi., M. Si., selaku Dosen pembimbing akademik saya.
5. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc., selaku Ketua Jurusan Ilmu Kelautan.
8. Ibu Dr. Isnaini, S.Si., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Kelautan.
9. Serta seluruh dosen pengajar dan staf tata usaha Jurusan Ilmu Kelautan FMIPA UNSRI.

Ucapan rasa syukur dan terima kasih sedalam-dalamnya saya berikan kepada:

1. **Diri saya sendiri:** M. Akbar Rahman, Selamat atas pencapaiannya. Seluruh prosesmu dalam pengembangan dirimu semuanya tak ada yang sia-sia. Disaat kau gagal, kau bisa bangkit. Disaat kau lemah, kau bisa kembali kuat. Disaat kau rapuh, kau bisa kembali utuh. Perjuangan dan pengorbananmu dari segala aspek akan memberikan manfaat kepada dirimu dan orang-orang di sekitarmu. Energi positif yang kau berikan akan membawa dirimu kepada hal yang lebih baik lagi. Semoga lelahmu menjadi amal ibadahmu yang berarti buatmu kelak. Aamiin.
2. **Kedua orang tuaku tercinta:** Bapak Arwi dan Ibu Nurwani. Dua manusia bak malaikat yang merelakan sayapnya untukku bahkan lebih dari itu. Terima kasih atas semuanya. Segalanya kalian berikan kepadaku. Tak mampuku membalas semua itu. Do'a dan usaha keras Bapak dan Ibu memberitahuku apa arti dan makna kehidupan sebenarnya. Tak kan henti rasa syukurku ku haturkan atas keberadaan kalian berdua. Atas do'a *Babak dan Umak* yang membuat aku bisa sampai ke titik ini. Semoga aku menjadi anak yang berbakti kepada orang tua dan bisa membahagiakan kalian berdua.
3. **Kakak dan adikku tersayang:** Kak Riki Wahyudi, Kak Aji Pribowo, dan Adikku M. Ferdiansyah dimana kami 4 bersaudara dengan segala proses kami masing-masing. Terima kasih atas semua dukungannya yang terus memberikan motivasi kepadaku. Terutama adikku, semangat dik, kita harus bisa beradaptasi dengan lingkungan kita dan berikan yang terbaik demi diri di masa depan dan untuk orang tua kita. Semoga kita semua diberikan kesehatan dan kelancaran rezeki oleh Allah SWT.
4. **Keluarga Besar Anwar Bin H. Jasuk dan Kori Bin H. Nanang.** Terima kasih untuk seluruh bantuannya selama ini. Terutama sepupu-sepupuku, Kak Zairodi, Kak Gani Setiawan, Mik Darmayanti, dan Mik Yesi sudah penuh mendukung adik sepupumu ini dari setiap aspeknya. Semoga barokah semuanya.
5. **Dosen pembimbing skripsi saya:** Bapak Gusti Diansyah, S.Pi., M.Sc., selaku Pembimbing I & Pembimbing Kerja Praktek saya dan Bapak T. Zia Ulqodry, Ph. D., selaku Pembimbing II. Terima kasih banyak telah memberikan arahan, masukan, bantuan, saran, dan semangat kepada saya dalam melaksanakan penelitian saya ini. Semoga kebaikan Bapak dibarokahi Allah SWT dan terus

diberikan kesehatan hingga kesempatan untuk bertemu lagi di masa yang akan datang dengan fase yang berbeda. Mohon doanya Bapak untuk anak bimbingan Bapak ini, semoga mendapatkan jalan yang lancar menuju kesuksesan dan cita-cita.

6. **Dosen Penguji skripsi saya:** Bapak Dr. Rozirwan S.Pi., M.Sc selaku Penguji I dan Bapak Rezi Apri S.Si., M.Si. selaku Penguji II. Terima kasih banyak Bapak terus memberikan arahan kepada penelitian saya agar bisa menjadi yang terbaik untuk skala Sarjana. Semoga atas dukungan, bimbingan dan masukkan dari Bapak dapat menjadi ladang barokah dan kebaikan. Semoga Bapak diberikan kesehatan dan lindungan oleh Allah SWT.
7. **Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Ilmu Kelautan.** Bapak Dr. Rozirwan, M. Sc., selaku Ketua Jurusan, Ibu Dr. Isnaini, M. Si., selaku Sekretaris Jurusan, Bapak T. Zia Ulqodry, Ph. D, Bapak Dr. Muhammad Hendri, M. Si., Bapak Dr. Melki, M. Si., Bapak Gusti Diansyah, M. Sc., Bapak Rezi Apri, M. Si., Bapak Andi Agussalim, M. Si., Bapak Dr. Hartoni, M. Si., Bapak Beta Susanto Barus, M. Si., Ibu Dr. Fauziah, S. Pi., Ibu Dr. Riris Aryawati, M. Si., Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, M. Si., Ibu Fitri Agustriani, M. Si., Ibu Ellis Nurjuliasti Ningsih, M. Si., dan Ibu Anna Ida Sunaryo, M. Si. Terima kasih Bapak Ibu untuk ilmu, bimbingan, dan semangat yang diberikan kepada saya. Sehat selalu Bapak Ibu.
8. **Staf Jurusan Ilmu Kelautan:** Babe Marsai. Terima kasih banyak Babe atas seluruh dukungan Babe selaku Staf Tata Usaha Jurusan Ilmu Kelautan. Dukungan, arahan, bimbingan, dan semangat yang Babe berikan kepada kami mahasiswa Ilmu Kelautan terutama diriku ini. Ada juga Pak Minarto yang terus memberikan nasihat kepada saya dalam proses belajar di Ilmu Kelautan UNSRI. Takkan lupa, Brother Edi, Brother Firman, Brother Agus yang selalu memberikan dukungannya dalam proses Akbar di Kampus, selalu bercanda mengisi hari-hari yang membagongkan, dan selalu memberikan info valid mengenai kampus (Kak Edi). HAHHAHA
9. **Terkhusus untuk Orang Tua kedua saya:** Pak T. Zia Ulqodry, Terima kasih banyak Pak atas dukungan dan bantuan Bapak kepada saya yang telah memberikan bantuan dari tempat tinggal di Rumah Bapak di Indralaya yang dapat kami tempati. Sudah hampir 4 tahun kami disini dengan bantuan Bapak

semoga menjadi ladang barokah untuk Bapak. Terima kasih juga Pak sudah memberikan kepercayaan kepada kami untuk merawat Rumah ini dengan semestinya. Banyak bantuan lainnya Bapak kepada Akbar pribadi baik secara materil dan moril semoga kepribadian Akbar semakin lebih baik lagi. Terima kasih banyak Pak Zia. Semoga ladang amal ini membawa kebarokahan untuk Bapak dan keluarga.

10. **Tim Riset Ketapang:** Zukruf Maulana, Diah Titis Wulandary, Farezi Trilaksita, A.Al Fadel, Yogi Meilana, Suci Juniati, Sundari, Bogi Reza Aditia, dan M. Afwan. Terima kasih atas semua bantuan dan kerja samanya dalam riset kita bersama di Ketapang Lampung Selatan. Semua lelah, marah, canda, dan hal yang kita lalu semoga menjadi pembelajaran dan barokah bagi kita semua. Terkhusus juga Pak Luqman Hakim yang telah banyak membantu kami di Lapangan hingga di “*ejoke nian*” ketika kami di Ketapang. Terima kasih banyak sudah memberikan bantuan bagi kami pada saat dilapangan dan semoga diberikan rezeki dan kesehatan terus bagi Bapak dan keluarga.
11. **Tim Kerja Praktek PUSHIDROSAL Jakarta.** Ada Fadel, Andi, Bogi dan Billy. Terima kasih banyak atas bantuan dan kerjasamanya sehingga kita dapat menyelesaikan Kerja Praktek ini dengan lancar. Terima kasih juga kepada Bapak Letkol Dian Adrianto dan Bapak Lettu Kurnia Malik sudah membimbing saya dalam kerja praktek ini sehingga menambah wawasan dan pengalaman dalam bidang kemaritiman.
12. **Keluarga Besar BASE CAMP 2018:** Yogi Meilana, Sindu Aryandanu, Ikbal Dwi Purnama, Nikanius Urban, Rizki Anata Yori, dan M. Afwan serta teman-teman sepernginapan. Terima kasih juga kepada Romi Efrianto dan Edvando Ardana. Terima kasih banyak sudah menjadi teman hidup selama perkuliahan ini, makan minum tidur bersusun macam sarden bersama, terima kasih banyak atas dunia pertemanan kita bersama. Banyak hal yang kita sama-sama lalui bareng-bareng. Sukses terus kawan.
13. **Keluarga Besar Laboratorium Oseanografi dan Instrumentasi Kelautan.** Kepada Bu Dr. Wike Ayu Eka Putri, M. Si., selaku Kepala Laboratorium dan Mba Novi Angraini selaku Analis Laboratorium, dan Tim Asisten Laboratorium 2016: Kak Dika, Bang Ilham, Kak Annisa, Kak Batsana, Kak Desvi, Bang Rizki

Batubara, Bang Eky, Bang Adamas, Bang Alfath, Bang Temi, dan lainnya; 2017: Bang Anggi, Bang Jak, Bang Rahmat, Kak Elma, Kak Serli, Kak Vidia, Bang Epan dan lainnya; 2018: Aning, Aulia, Brian, Titis, Iqoh, Shahnaz, Nilam, Fauzan, Ratih, Tati, Tri, Zukruf; 2019: Anggi, Dilak, Aca, Chris, Ananta, Friska, Grata, Sari; 2020: Aini, Julio, Refrison, Ria, Nanda, Rakhel. Terima kasih atas kerja sama dan bantuannya selama menjadi Asisten Lab Ose, semoga ilmu kita barokah dan diberikan kesehatan hingga akhir hayat aamiin..

14. **Keluarga Besar PHORCYS 2018:** Amik, Aning, Aul, Bemal, Bebel, Mang Dayat, Fredy, Fina, Iqoh, Dicky, Nanaz, Sindu, Alfa, Andesy, Awe, Bellut, Billy, Bobby, Boyot, Brian Belando, Darma, Della, Titis, Nadilah, Farezi, Eky, Fadel, Febri, Firas, Hadi, Bagus Satria, Bakti, Cahyadi, Dewi, Iqbal, Ikhsan, Jeni, Juan, Nanda, Rani, Rijal, Rissa, Faat, Suwa, Thalia, Vinna, Viona, Vivi, Viving, Zuhri, Inda, Hanifah, Yantok, Fajar, Kevin, Khusnul, Koprul, Lamboc, Mita, Muhtadi, Nius, Nilam, Novrista, Ojan, Pakwo, Ratih, Raniyah, Qiqi, Diana, Sassa, Uci, Sun, Sultan, Tati, Tri, Uni, Valdo tolek, Nevelin, Bogi, Yori, Afan, Zukruf, Lisa, dan Romi. Terima kasih atas kebersamaannya selama ini. Terima kasih atas cinta dan kasih teman-teman dalam perjuangan menuju Sarjana Kelautan (S.Kel) ini. Teruslah semangat dan tetaplah menjadi orang yang aku kenal. Sampai bertemu di fase selanjutnya. Sayang Kalian.
15. **Segenap Keluarga Besar Ilmu Kelautan.** Terima kasih atas semua pengalamannya dan senang bergabung dalam keseharian ini. Tawa, lucu, canda, tangis, sedih, marah, serius, dan cinta kasih selalu mengisi dalam keseharian. Semoga usia tak memakan ingatan kita sehingga kita dapat mengenang keseharian kita bersama. **JALESVEVA JAYAMAHE!!!**
16. **Para Pewaris Tahta:** Alfa, Boyot, Fredy, Ejik, Fadel, Juan, Yantok, Lamboc, Pakwo, Bogi, Yori, Afan, Iqbal, Faat, Sindu. Thank You Brother, semoga perjalanan persahabatan kita semakin mencuat hingga tua. Jadilah gawe dak benar tuh. Semoga kita sukses terus di masa yang akan datang dan bisa bertemu kembali dengan cita-cita yang telah digapai. Semoga menjadi para pewaris tahta yang hebat.
17. **Keluarga Besar Himaikel Unsri terutama Kabinet Manta Bahari periode 2020/2021.** Terkhusus Badan Pengurus Harian (BPH) yakni partnerku M.

Dicky Armando dan seluruh BPH lainnya yaitu ada Shahnaz, Rahmi, Viona, Aning, Ananda, Billy, Afwan, Brian, Darma, Ananta, Eki, Fina, Bagus, Thalia, Ariqoh, Kevin, Khusnul, Novrista, Ojan, Ratih, Sultan, Tati, Nevelin, Bogi, Mita, Andi Lamboc, Hanifah, dan Firas. Terima kasih dan maaf atas semua hal-hal yang kita lalu bersama pada saat saya selama menjabat sebagai Bupati. Terima kasih sudah mempercayai dan ikut bersama-sama membawa Himaikel menuju Visi dan Misi-nya hingga kepada akhir kepengurusan. Terima kasih banyak semuanya.

18. **Keluarga Besar LDF KOSMIC.** Terima kasih banyak atas semua didikan dan dedikasinya kepada Ummat termasuk saya pribadi. Kepada Kak Fahri, Kak Fauzi, Muhtadi, Kak Zaim, Romi, Mahdi, Hadi, Agus, Ikhsan, Robin, Teddi, dan terkhusus juga Departemen BPMF, saya ucapkan terima kasih banyak atas cerita dan pengalamannya. Semoga ini menjadi barokah bagi kita semua dalam berdakwah dan memperbaiki diri kita bersama.
19. **Keluarga Besar PISCAL: Panitia GO-UM Nadwah Unsri.** Semua kenangan kita dalam beberapa bulan itu, mudah-mudahan membawa barokah bagi kita semua. Terima kasih dan maaf saya ucapkan kepada rekan-rekan yakni Kholil, Mba Sekar, Tega, Eka, Tiara, Niko, Kak Ridho Ustad, Diya Annisa, dan yang lainnya. Semoga barokah.
20. **Keluarga Besar BEM KM FMIPA Kabinet Inspiratif.** Kak Gulam, Kak Oki, Kak Eci, Kak Apres, Liya, Billa, Muhtadi, Fredy, Afwan, Zhafran, Bogi, Bobby, Sindu, Sasti dan terkhusus Dinas PPSDM Kabinet Inspiratif, terima kasih banyak atas semua pengalamannya yang telah kita lalui bersama. Semoga kita dapat meng-*upgrade* diri dan membawa keberkahan bagi kita bersama. Maaf yaah kalo banyak salah.
21. **Keluarga Besar BEM KM FMIPA Kabinet Trikora.** Terkhusus juga kepada Dinas Sosial, terima kasih banyak atas kerja sama dan pengalamannya selama saya sebagai kepala dinas sosial banyak hal-hal yang telah kita lalui bersama-sama dan menyelesaikan program kerja yang telah kita rencanakan. Terkhusus partnerku Liya Intan Permata, Mitra Turahmi, M. Hidayat dan Efriadi Muslim SZ serta Gubwagubstaf Kak Fahri, Bang Aldi dan kak Ramdan serta seluruh anggota dinas sosial yakni Aprel S, Fifi, Indri, Cici, Aris, Selvi, Aprilia, Puja,

Sri, dan Yogi. Terima kasih banyak semuanya. Kalian terbaiklah. Semoga membawa berkah.

22. **Partner Motivator:** Liya Intan Permata, Muhammad Afwan, Efriadi Muslim SZ, Yogi Meilana, Zukruf Maulana Putra, Afina Muawanatul Maula, M. Fauzan Muzakki, M. Dicky Armando, Shahnaz Ajeng Fatimah Azzahra, Diah Titis Sriwulandary, Viving Mulia, Nevelin Angela, Sundari, Darmalia, A.Al Fadel, Farezi Trilaksita, Awe, Yori, Bogi Reza Aditya, Nilam Cahya Karunia, Sindu Aryandanu, Cece, Mulyanto, Syahxeran, Romi, Mang Dayat, Dwi Melinia, Ikbal, Kak Edi, Kak Firman, Kak Agus, dan yang lainnya yang tidak dapat saya sebutkan semuanya. Kalian orang terdekatku. Terima kasih untuk semua masukan, kebaikan, saran, dukungan, dan pengingat diriku ini selama masa kuliah. Terima kasih atas semua hal yang kalian lakukan supaya aku lebih semangat dalam menjalani prosesku ini. Kuatlah terus semuanya dan jangan lupa untuk saling menguatkan. Semoga kalian selalu sehat dan banyak mendapatkan rezekinya. Semoga saya bisa bertemu dengan orang-orang baik seperti kalian. Terbaiklah kalian. "I still remember the day i met you and smile, because is was the best day of my life.

Indralaya, November 2022



M. Akbar Rahman
NIM. 08051181823005

KATA PENGANTAR

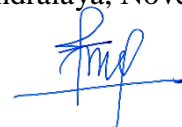
Segala puji dan syukur dipersembahkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, dengan segala nikmat dan karunianya yang diberikan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini yang berjudul **“Analisis Kesesuaian Lahan Peruntukkan Pelabuhan Perikanan Berdasarkan Aspek Fisik Lahan di Kawasan Pesisir Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.”**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan dan meraih gelar Strata Satu Sarjana Kelautan di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ayah, Ibu, Kakak dan Adikku yang selalu memberi dukungan terbaiknya.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaiff, MSCE selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Hermansyah, S. Si., M. Si., Ph. D selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc selaku Ketua Jurusan Ilmu Kelautan.
5. Bapak Gusti Diansyah, S.Pi.,M.Sc dan Bapak T. Zia Ulqodry, Ph. D selaku Dosen Pembimbing.
6. Bapak Dr. Melki, S. Pi., M. Si selaku Pembimbing Akademik.
7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staff Ilmu Kelautan, Universitas Sriwijaya.

. Penulis juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai pembelajaran kedepannya yang lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada segenap pembaca dalam berbagai kepentingan pembangunan pesisir pantai terutama dalam bidang kepelabuhan.

Indralaya, November 2022



M. Akbar Rahman
NIM. 08051181823005

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xvii
DAFTAR ISI.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.2 Tujuan	5
1.3 Manfaat	5
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Definisi Pelabuhan Perikanan	6
2.2 Klasifikasi Pelabuhan Perikanan.....	7
2.3 Fungsi dan Peran Pelabuhan Perikanan	8
2.4 Daya Dukung Lahan Untuk Pelabuhan Perikanan.....	9
2.4.1 Topografi dan Batimetri.....	9
2.4.2 Aksesibilitas	10
2.4.3 Kondisi tanah	10
2.4.4 Alur Pelayaran.....	11
2.4.5 Angin.....	11
2.4.6 Gelombang	12
2.4.7 Kecepatan Arus	13
2.4.8 Pasang Surut.....	13
2.5 Penerapan <i>Analysis Overlay</i> Dalam Kesesuaian Lahan Untuk Pelabuhan...14	14
2.6 Penelitian Kesesuaian Lahan Untuk Pelabuhan Perikanan.....	14
III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan.....	16
3.3 Metode Penelitian.....	17

3.3.1 Penentuan Batas Wilayah Kajian	19
3.3.2 Pengumpulan Data	20
3.3.3 Penentuan Skor dan Bobot	23
3.3.5 Perhitungan Kelas Kesesuaian Lahan Pelabuhan Perikanan	25
3.3.4 Pengolahan Data Analisis Kesesuaian Pelabuhan Perikanan.....	26
3.4 Analisis Data	27
3.4.1 Kecepatan Arus	27
3.4.2 Tinggi Gelombang Signifikan.....	27
3.4.3 Pasang Surut.....	27
3.4.4 Laju Sedimentasi.....	28
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Kondisi Umum Kecamatan Ketapang Lampung Selatan.....	29
4.2 Parameter Kesesuaian Perairan Untuk Pelabuhan Perikanan Pantai	30
4.2.1 Batimetri.....	30
4.2.2 Laju Sedimentasi.....	32
4.2.3 Tinggi Gelombang Signifikan (Hs).....	34
4.2.4 Pasang Surut.....	36
4.2.5 Arus	39
4.3 Parameter Kesesuaian Perairan Peruntukan Pelabuhan Perikanan Pantai ...	41
4.3.1 Penggunaan Lahan	41
4.3.2 Aksesibilitas Permukiman (Berdasarkan Jarak).....	42
4.3.3 Aksesibilitas Jalan.....	43
4.3.4 Kemiringan Lereng	44
4.3 Analisis Kesesuaian Lahan Peruntukan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)	
Ketapang	45
4.3.1 Kesesuaian Daratan.....	46
4.3.2 Kesesuaian Perairan	48
4.3.3 Evaluasi dan Potensi Lahan Untuk Pengembangan PPI Ketapang menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Kawasan Ketapang	50
V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	63
BIODATA PENULIS.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pemikiran.....	4
2. Peta lokasi penelitian	16
3. Tahapan penelitian	18
4. Peta batas wilayah kajian	19
5. Ilustrasi pengukuran tinggi gelombang di lapangan	21
6. Desain alat <i>sediment trap</i>	22
7. Kondisi perairan PPI Ketapang Kecamatan Ketapang	29
8. Peta kesesuaian batimetri untuk PPP Ketapang	30
9. Pemetaan 3D batimetri Perairan Ketapang	31
10. Grafik laju sedimentasi di Perairan Ketapang.....	32
11. Peta kesesuaian laju sedimentasi peruntukan PPP Ketapang.....	33
12. Grafik tinggi gelombang signifikan (Hs) per stasiun di Perairan Ketapang .	34
13. Peta kesesuaian tinggi gelombang signifikan peruntukan PPP Ketapang	35
14. Komparasi elevasi pasang surut lapangan dengan prediksi <i>MIKE 21</i> pada Juni 2022.....	37
15. Peta kesesuaian tunggang pasang surut untuk Pelabuhan Perikanan Pantai di Perairan Ketapang.....	39
16. Peta arus secara spasial di Perairan Ketapang	39
17. Peta kesesuaian kecepatan arus untuk Pelabuhan Perikanan Pantai di Perairan Ketapang.....	41
18. Peta kesesuaian penggunaan lahan untuk pelabuhan perikanan pantai di Kawasan Ketapang.....	41
19. Peta kesesuaian aksesibilitas permukiman di Kawasan Ketapang.....	42
20. Peta kesesuaian aksesibilitas jalan di Kawasan Ketapang	43
21. Peta kesesuaian kemiringan lereng di Kawasan Ketapang	44
22. Peta kesesuaian lahan daratan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)	47
23. Peta kesesuaian lahan perairan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)....	49
24. Peta kesesuaian lahan PPI Ketapang untuk pengembangan menjadi PPP Ketapang	50
25. Tata letak pemecah gelombang untukantisipasi sedimentasi.....	52
26. Peta potensi lahan untuk pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)	54

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Klasifikasi pelabuhan perikanan	7
2. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian di Lapangan	17
3. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian di Laboratorium.....	17
4. Klasifikasi jenis penggunaan data dan sumbernya	20
5. Skor parameter kesesuaian lahan perairan untuk pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)	23
6. Skor parameter kesesuaian lahan daratan untuk pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)	24
7. Klasifikasi kelas kesesuaian lahan pelabuhan perikanan pantai	25
8. Nilai HHWL, MSL, LLWL dan bilangan Formzahl dari prediksi pasang surut <i>MIKE 21</i> pada Tahun 2022	37
9. Kelas kesesuaian lahan peruntukan PPP Ketapang.....	45
10. Kesesuaian daratan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP).....	46
11. Kesesuaian perairan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Perairan Ketapang	48
12. Kelas kesesuaian total (daratan dan perairan) untuk Pelabuhan Perikanan Pantai di Kawasan Ketapang.....	48
13. Kesesuaian lahan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) setiap desa	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Pengambilan sampel dan Pengukuran Parameter di Lapangan	64
2. Perlakuan sampel sedimen di Laboratorium	64
3. Peta batimetri <i>Navionic Sonar Chart</i>	65
4. Data laju sedimentasi	65
5. Data pengukuran gelombang	65
6. Data komponen harmonik pasang surut	66
7. Data pengukuran arus.....	66
8. Perhitungan kelas parameter daratan	66
9. Perhitungan kelas parameter perairan	67

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan (*archipelagic state*) dengan daerah lautan lebih dari 3 juta km². Lautannya yang luas memiliki potensi stok ikan yang besar, dan membutuhkan pelabuhan perikanan untuk mendukung usaha penangkapan ikan, mulai dari kapal berlabuh, mendaratkan ikan, pemasaran hingga pembinaan nelayan (Triatmodjo, 2009). Hal ini yang akan memberi dampak kepada kegiatan masyarakat pesisir setempat dalam aktivitas perikanan hingga terjadi interaksi antara nelayan, *stakeholder*, pengusaha perikanan dan sebagainya (Ariani *et al.* 2020). Putra dan Djalante (2016) menyatakan bahwa dengan pembangunan pelabuhan perikanan ini akan menstimulasi pertumbuhan perekonomian masyarakat pesisir.

Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu kabupaten yang memiliki potensi bahari yang besar di Provinsi Lampung. Salah satu kecamatannya adalah Kecamatan Ketapang yang secara geografis berada di pesisir timur dan menjadi tempat budidaya perikanan, pariwisata, dan kepelabuhan. Noor (2015) menjelaskan bahwa usaha perikanan dan budidaya rumput laut adalah salah satu mata pencaharian bagi masyarakat di Kawasan Pesisir Ketapang. Dalam Peraturan Daerah Kabupaten Lampung Selatan tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2011-2031, Kecamatan Ketapang akan dikembangkan sebagai kawasan minapolitan atau sentra perikanan serta pengembangan pelabuhan perikanan.

Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 1 Tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) Tahun 2018-2038 mengarahkan untuk dilakukannya pengembangan fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Ketapang dan penetapan Wilayah Kerja Operasional Pelabuhan Perikanan (WKOPP). Hal ini juga didukung oleh Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 109 Tahun 2021 tentang Rencana Induk Pelabuhan Perikanan Nasional (RIPPN) tercatat bahwa PPI Ketapang akan dikembangkan sebagai Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) pada tahun 2035-2040. Namun, Cahya dan Mareza (2013) berpendapat bahwa pemilihan lokasi PPI Ketapang hanya didasarkan pada fungsi bangunan dan ketersediaan tempat saja.

Evaluasi kesesuaian lahan PPI Ketapang dan analisis kesesuaian pengembangan menjadi PPP Ketapang merupakan langkah awal studi kelayakan lahan bagi pelabuhan. Salah satu aspek yang berpengaruh terhadap kepelabuhanan salah satunya adalah aspek fisik seperti kondisi batimetri dan hidro-oseanografi meliputi pasang surut arus, angin, dan gelombang sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 tahun 2021 tentang Kriteria Fisik dan Operasional Pelabuhan Perikanan dalam pengembangan suatu pelabuhan. Pemanfaatan pelabuhan perikanan dengan optimal akan meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir khususnya nelayan yang pada akhirnya juga akan memberikan dampak positif bagi pemerintah daerah (Safari *et al.* 2019).

Menurut Maryam dan Handayani (2015) penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat memudahkan analisis kesesuaian lahan terhadap suatu kawasan yang luas seperti lahan untuk pelabuhan. Kesesuaian lahan untuk pelabuhan terdiri beberapa parameter yang perlu dianalisis seperti batimetri, pasang surut, arus, gelombang, dan luas area seperti dilakukan Sukuryadi (2016). Parameter penting yang berpengaruh bagi pelabuhan dianalisis melalui konsep perkalian parameter, penjumlahan dan penyesuaian karakteristik lahan terhadap kebutuhan untuk penggunaan lahan (Ritung *et al.* 2011). Parameter-parameter ini dapat dibobotkan kemudian dilakukan analisis *overlay* sehingga didapatkan wilayah optimal dengan tingkatan kelas kesesuaian untuk pelabuhan.

1.2 Rumusan Masalah

Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu kawasan yang termasuk kedalam Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 712 dan masyarakatnya juga berprofesi sebagai nelayan dan pembudidaya rumput laut. Dalam RTRW Kabupaten Lampung Selatan, daerah ini direncanakan sebagai kawasan minapolitan dan pengembangan pelabuhan. Perencanaan ini diharapkan dapat menstimulasi sosial dan ekonomi masyarakat ketapang.

Salah satu pelabuhan perikanan yang ada di Kecamatan Ketapang yaitu PPI Ketapang yang beroperasi di wilayah tersebut. PPI Ketapang juga dicanangkan untuk dilakukan pengembangan pelabuhan sebagai Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) pada tahun 2035-2040. Namun, pemilihan lokasi PPI Ketapang ini dinilai hanya didasarkan pada dinilai pada fungsi bangunan dan ketersediaan tempat saja.

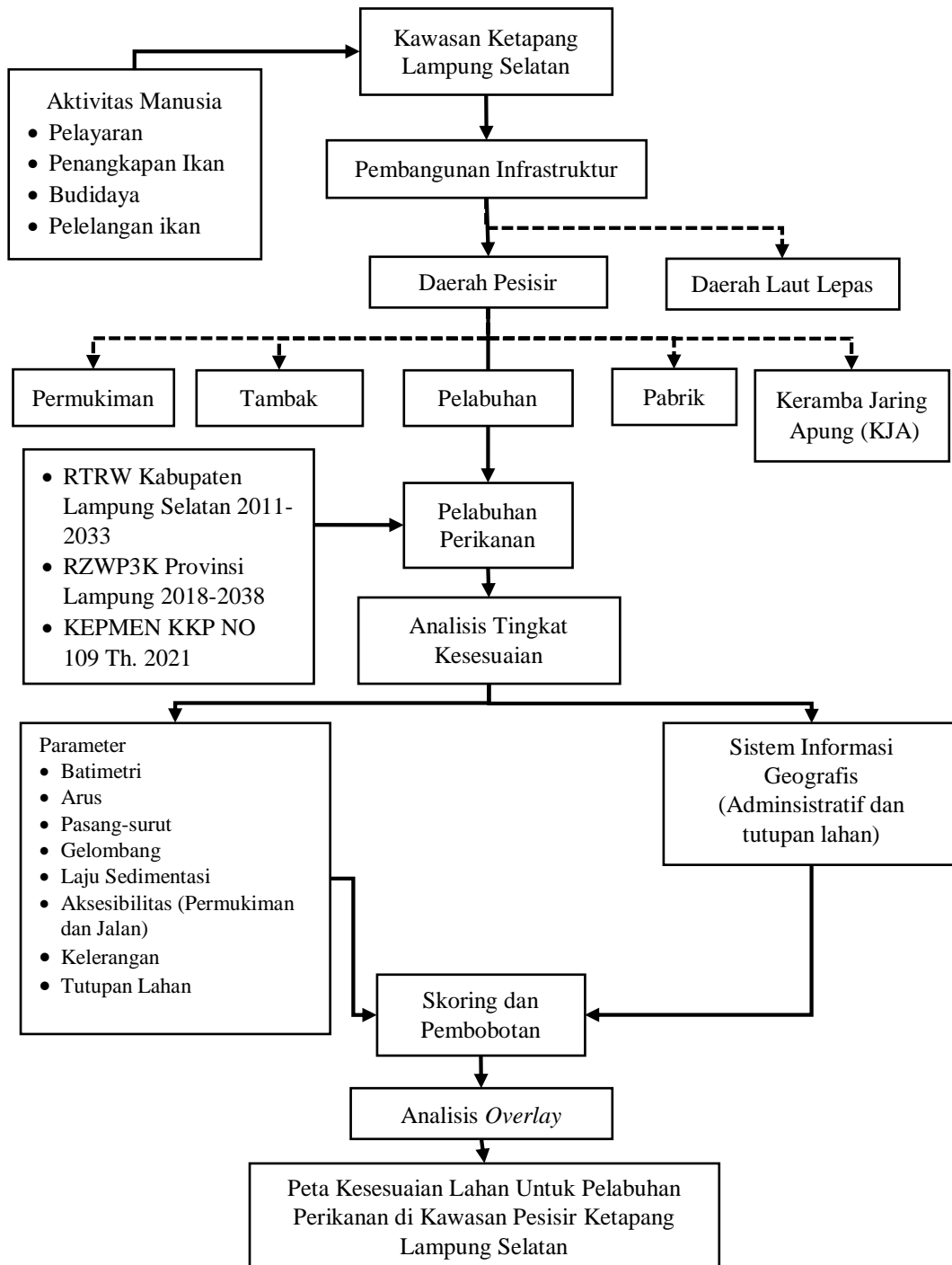
Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa aspek salah satunya aspek fisik daratan dan perairan pelabuhan yang mempengaruhi kinerja PPI Ketapang. Untuk ini, maka perlunya suatu kajian mengenai evaluasi kesesuaian lahan PPI Ketapang dan analisis kesesuaian untuk pengembangan PPI Ketapang menjadi PPP Ketapang serta potensi lahan sekitar sebagai lahan pelabuhan perikanan.

Kajian kesesuaian untuk pelabuhan perikanan dari segi daratan dan perairan ini dilakukan melalui pendekatan SIG dengan analisis *overlay* parameter berupa batimetri, pasang surut, gelombang, laju sedimentasi, aksesibilitas jalan dan permukiman pesisir serta ketersediaan lahan. Pengumpulan data parameter berupa data *sampling* di lapangan dan data sekunder dari berbagai sumber. Data ini kemudian diolah dengan metode skoring melalui analisis *overlay* (tumpang tindih) kepada setiap parameternya. Hasil analisis *overlay* berupa peta kesesuaian lahan peruntukan pelabuhan yang akan memberikan informasi mengenai evaluasi kelayakan pelabuhan, kesesuaian pengembangan pelabuhan, dan potensi daerah sekitar peruntukan pelabuhan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka perlu dilakukan kajian sebagai berikut.

1. Bagaimana kondisi parameter lingkungan berdasarkan aspek fisik lahan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Kawasan Pesisir Ketapang Lampung Selatan?
2. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan daratan dan perairan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Kawasan Pesisir Ketapang Lampung Selatan?
3. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan PPI Ketapang untuk dikembangkan menjadi PPP Ketapang serta potensi lahan untuk pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di kawasan penyangga?

Berdasarkan penjelasan pada rumusan masalah dapat diuraikan dalam kerangka pemikiran penelitian pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran

Keterangan:

—————> : Kajian

-----> : Bukan kajian

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis parameter lingkungan berdasarkan aspek fisik lahan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Kawasan Pesisir Ketapang Lampung Selatan.
2. Memetakan tingkat kesesuaian lahan daratan dan perairan untuk Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Kawasan Pesisir Ketapang Lampung Selatan.
3. Mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan PPI Ketapang untuk dikembangkan menjadi PPP Ketapang serta menganalisis potensi pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di kawasan penyangga.

1.3 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi fisik lahan berupa topografi, hidro-oseanografi, penggunaan lahan dan tingkat aksesibilitas (jalan dan permukiman) untuk pembangunan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Kawasan Pesisir Ketapang Lampung Selatan. Hasil yang didapat diharapkan dapat melengkapi data dokumen kelayakan pembangunan pelabuhan pada aspek lainnya (aspek ekonomi/finansial, fasilitas, dan operasional) yang dapat digunakan oleh masyarakat dan pemerintah/swasta setempat dalam perencanaan dan pengelolaan infrastruktur pesisir guna tata kelola ruang di wilayah pesisir timur Kabupaten Lampung Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afni IYN, Yuwono BD, Bashit N. 2019. Optimalisasi pembuatan peta kontur skala besar menggunakan kombinasi data pengukuran terestris dan foto udara format kecil. *Jurnal Geodesi Undip* Vol. 8 (1): 180-189
- Akbar P. 2017. Analisis spasial untuk optimasi penempatan unit pos pemadam kebakaran di Kota Jakarta Barat [*Skripsi*]. Yogyakarta : Universitas Islam Indonesia.
- Ali MM, Atmodjo W, Setiyono H. 2017. Analisa batimetri di Perairan Dermaga Kipi Maloy Kalimantan Timur. *Jurnal Oseanografi* Vol. 6 (1): 108-115
- Aqli W. 2010. Analisa *buffer* dalam sistem informasi geografis untuk perencanaan ruang kawasan. *INERSIA* Vol. 4 (2): 192-201
- Ariani F, Limbong I, Heriyanto T, Paradini A. 2020. Studi pemanfaatan fasilitas Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga. *Jurnal Manajemen Riset dan Teknologi* Vol. 2 (1): 21-30
- Aryono M, Purwanto, Ismanto A, Rina. 2014. Kajian potensi energi arus laut di Perairan Selat Antara Pulau Kandang Balak Dan Pulau Kandang Lunik, Selat Sunda. *Jurnal Oseanografi* Vol. 3(2): 230-235
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Kabupaten Lampung Selatan dalam Angka*. Lampung : BPS Lampung Selatan
- Bagakali Y. 2000. *Pedoman Pengoperasian, Pengolahan dan Perawatan Pelabuhan Perikanan. Pelatihan Manajemen Pengolahan Operasional Pelabuhan Perikanan/Pangkalan Pendaratan Ikan*. Bogor : Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir Laut, Institut Pertanian Bogor.
- Bawono AS, Indianto R, Atmanto ID, Pardoyo B. 2014. *Re-design* dan penanganan breakwater di Pelabuhan Batang. *Jurnal Karya Teknik Sipil* Vol. 2 (4): 890-908
- Cahya DL, Mareza MD. 2013. Konsep pengembangan kawasan minapolitan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Planesa* Vol. 4 (2): 46-52
- Citra N, Zamdial, Muqsit. 2020. Analisis aspek oseanografi kelayakan pembangunan Pelabuhan Perikanan Pantai Di Muara Sungai Jenggalu Kota Bengkulu. *Jurnal Enggano* Vol. 5 (3): 578-602
- Dharmawan MD, Khomsin. 2016. Pembuatan alur pelayaran dalam rencana Pelabuhan Marina Pantai Boom Banyuwangi. *Jurnal Teknik ITS* Vol. 5 (2) : 186-191
- Fajarin SN, Saputro S, Hariadi. 2014. Laju Sedimentasi di Muara Sungai Semat Jepara. *Jurnal Oseanografi* Vol. 3 (4): 560 – 565
- Framono GH. 2008. Akurasi metode *IDW* dan *kriging* untuk interpolasi sebaran sedimen tersuspensi. *Forum Geografi* Vol. 22 (1): 97 - 110

- Gumilang AP, Susilawati E. 2019. *Supply chain analysis in the distribution of leading commodity-based catches in PPN Kejawanan. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 11(3): 807-814
- Gunawan A, Purwanto, Satriadi. 2017. Analisis spektrum gelombang berarah di Perairan Karimunjawa Kabupaten Jepara. *Jurnal Oseanografi* Vol. 6 (1): 1-9
- Hadi BS. 2013. Metode interpolasi spasial dalam studi geografi (ulasan singkat dan contoh aplikasinya). *Geomedia* Vol. 11 (2): 232-252
- Handayani DUN, Soelistijadi R, Sunardi. 2005. Pemanfaatan Analisis Spasial untuk Pengolahan Data Spasial Sistem Informasi Geografi Studi Kasus : Kabupaten Pemalang. *Jurnal Teknologi Informasi dinamik*.
- Hartoyo GME, Nugroho Y, Bhirowo A, Khalil B. 2010. *Modul Pelatihan Sistem Informasi Geografis (SIG) Tingkat Dasar*. Bogor : Tropenbos International Indonesia Programme.
- Hersa MI. 2022. Analisis gelombang laut Pelabuhan Bakauheni dengan menggunakan software pemodelan numerik *MIKE 21*. [Skripsi]. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Hidayat JJ, Yusuf M, Indrayanti. 2013. Dinamika penjalaran gelombang menggunakan model CMS-WAVE di Pulau Parang Kepulauan Karimunjawa. *Jurnal Oseanografi* Vol. 2 (3): 255-264
- Hutari PZ, Johan, Negara BSP. 2018. Analisis sedimentasi di Pelabuhan Pulau Baai Kota Bengkulu. *Jurnal Enggano* Vol. 3(1): 129–143.
- Ihsan. 2005. Kajian model pengembangan perikanan tangkap dalam rangka pengelolaan laut secara optimal di Daerah Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan. (*Thesis*). Bogor: Program Pascasarjana IPB.
- Indrajani. 2013. Rancang bangun basis data spasial pemantauan penyebaran klinik 24 jam di DKI Jakarta. *ComTech* Vol.4 (2): 1368-1377
- Irawan A. 2021. Analisis karakteristik arus laut di Pelabuhan Bakauheni dengan menggunakan pemodelan numerik *MIKE 21*. [Skripsi]. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Irawan S. 2016. Pemetaan pasang surut dan arus laut Pulau Batam dan pengaruhnya terhadap jalur transportasi antarpulau. *Jurnal Kelautan* Vol.9 (1): 32-42
- Ivandri HI, Mulyatno P, Kiryanto K. 2017. Analisa pengaruh kedalaman, arus, serta tinggi gelombang perairan terhadap olah gerak kapal. *Jurnal Teknik Perkapalan* Vol. 5 (4): 785-791
- Junyar RRD, Somantri L, Setiawan I. 2020. Penggunaan metode *Multiple Ring Buffer* untuk pemodelan spasial area terdampak ledakan jaringan pipa minyak dan gas di Kecamatan Kedokanbunder Kabupaten Indramayu. *Jurnal Geografi, Edukasi dan Lingkungan (JGEL)* Vol. 4 (2): 68-75

- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 109 Tahun 2021 tentang Rencana Induk Pelabuhan Perikanan Nasional (RIPPN)
- Kharistiany E, Ariwibowo E. 2013. Sistem informasi geografis pemetaan potensi SMA/SMK berbasis web (Studi Kasus : Kabupaten Kebumen). *Jurnal Sarjana Teknik Informatika* Vol.1 (1): 712-720
- Kristiyanti M, Purwantini S, Santos W. 2020. Pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai dalam menunjang kegiatan ekonomi masyarakat nelayan Kabupaten Batang. *Jurnal Saintek Maritim* Vol. 21 (1): 57-62
- Kusuma PD, Rifa'i A, Ismanto A. 2016. Studi pola arus laut di Perairan Pantai Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Oseanografi* Vol 5 (4): 480-489
- Loupatty G. 2013. Karakteristik energi gelombang dan arus perairan di Provinsi Maluku. *Jurnal Barekeng* Vol. 7 (1): 19 – 22
- Lubis AM, Veronica N, Saputra R, Sinaga J, Hasanudin M, Kusmanto E. 2020. Investigasi arus sejajar pantai (*longshore current*) di Daerah Abrasi Bengkulu Utara. *Jurnal Kelautan Tropis* Vol 23 (3): 3216-324
- Lubis E. 2006. *Pengantar Pelabuhan Perikanan*. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Luhukay L, Sela RLE, Franklin PJC. 2019. Analisis kesesuaian penggunaan lahan permukiman berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kecamatan Mapanget Kota Manado. *Jurnal Spasial* Vol. 6 (2): 271-281
- Magori C. (2009). *Tidal analysis and prediction in the Western Indian Ocean. Regional Report. Western Indian Ocean Marine Science Association (WIOMSA) and Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC)*. [www.glosssealevel.org/publications/documents/wio_gexi2009.pdf]. Diakses pada 19 Agustus 2022.
- Maryam RA, Handayani HH. 2015. Studi pengembangan webgis sarana dan prasarana pelabuhan (studi kasus: Tanjung Perak Surabaya). *GEOID* Vol 10(2) : 120-128
- Mujiyo, Larasati W, Widijanto H, Herawati A. 2021. Pengaruh kemiringan lereng terhadap kerusakan tanah di Giritontro, Wonogiri. *Journal on Agriculture Science* Vol. 11 (2): 115-128
- Mukminin A. 2010. Kelayakan Pengembangan Pelabuhan Belawan menjadi pelabuhan internasional dengan menggunakan metode sistem dinamik [*Thesis*]. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Mulyabakti C, Jasin MI, Mamoto JD. 2016. Analisis karakteristik gelombang dan pasang surut pada daerah Pantai Paal Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Sipil Statik* Vol. 4 (9): 585-594

- Mustain M. 2009. Analisa pola arus pasang surut pada alur pelayaran tanjung perak di Selat Madura. *Seminar Nasional Teori dan Aplikasi Teknologi Kelautan* Vol. 17: 45-52
- Muta'ali, Lutfi. 2015. *Teknik Analisis Regional*. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi UGM.
- Nabila A, Marwoto J, Subardjo P, Rifai A, Atmodjo W. Analisa laju sedimentasi di Dermaga 4 Pelabuhan Cigading 1 Provinsi Banten. *Indonesian Journal of Oceanography* Vol. 3 (1): 36-43
- Noor NM. 2015. Analisis kesesuaian Perairan Ketapang Lampung Selatan sebagai lahan budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii*. *Maspari Journal* Vol. 7 (2): 91-100
- Oktariansyah TR. 2020. Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma Spinosum*) Menggunakan Metode *Scoring* Di Daerah Perairan Ketapang, Lampung Selatan, Lampung. [Skripsi]. Indralaya: Universitas Sriwijaya.
- Ongkosongo, O.S.R dan Suyarso (1989). *Pasang Surut*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi (P3O) LIPI.
- Pariwono JI. 1998. *Kondisi Oseanografi Perairan Pesisir Lampung*. Jakarta: Proyek Pesisir Publication, Technical Report (TE - 99/12 -I) Coastal Resources Center University of Rhode Island.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2011). Undang-undang No.4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial.
- Peraturan Daerah Kabupaten Lampung Selatan tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2011-2031
- Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 1 Tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) Provinsi Lampung Tahun 2018-2038
- Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 1 Tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) Provinsi Lampung Tahun 2018-2038
- Peraturan Direktur Jendral Perikanan Tangkap Nomor 9/PER-DJPT/2018 Tentang Tata Cara Penyusunan dan Penetapan Wilayah Kerja dan Pengoperasian Pelabuhan Perikanan
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 57 Tahun 2021
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Kelautan Dan Perikanan.
- Permadi LC, Indrayanti E, Rochaddi B. 2015. Studi arus pada perairan laut di sekitar PLTU Sumuradem Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Oseanografi* Vol. 4 (2): 516 – 523

- Poerbandono, Djunarsjah E. 2005. *Survey Hidrografi*. Bandung: Refika Aditama
- Pond S, Pickard GL. 1983. *Introductory dynamical oceanography*. Oxford : Butterworth – Heinemann.
- Purba M, Jaya I. 2004. Analisis perubahan garis pantai dan penutupan lahan antara Way Penet Dan Way Sekampung, Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia* Vol. 11 (2): 109-121
- Pushidrosal. 2018. Pushidrosal – Garmin Italia Tandatangani Perjanjian Kerja Sama Penggunaan Peta Laut Indonesia. Diakses pada 8 April 2022 pada <https://www.pushidrosal.id/berita/5255/PUSHIDROSAL-%E2%80%93-GARMIN-ITALIA--TANDATANGANI-PERJANJIAN-KERJA-SAMA-PENGGUNAAN-PETA-LAUT-INDONESIA/>
- Putra A, Baqi AI, Febria FA, Novarino W, Hermon D, Dewata I, Tanto TA, Husrin S, Suparno, Damanhuri H. 2020. Kesesuaian pemanfaatan ruang pada zona khusus (pelabuhan) di Kawasan Pesisir Teluk Bungus Kota Padang. *Jurnal Kelautan Nasional* Vol. 15 (2): 91-102
- Putra AA, Djalante S. 2016. Pengembangan infrastruktur pelabuhan dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Media Engineering* Vol. 6(1) : 433-443
- Rachmah Z, Rengkung MR, Lahamendu V. 2018. Kesesuaian lahan permukiman di kawasan kaki Gunung Dua Sudara. *Jurnal Spasial* Vol. 5 (1): 118-129
- Rafandi T, Widada S, Atmodjo. 2013. Analisis refraksi dan efek pendangkalan (*shoaling*) gelombang terhadap penambahan panjang pemecah gelombang pada Mulut Pelabuhan Tanjung Adikarta Glagah Yogyakarta. *Jurnal Oseanografi* Vol. 2 (2): 189-197
- Raga P. 2015. Dampak pengerukan dan reklamasi dalam pembangunan pengoperasian pelabuhan di Indonesia. *J.Pen.Transla* Vol.17 (4): 179-187
- Redana IW, Adnyana IBP. 2006. Studi kelayakan pengembangan Pelabuhan Celukan Bawang. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil* Vol. 10 (1): 54-65
- Rifai A, Rochaddi B, Fadika U, Marwoto J, Setiyono H. 2020. Kajian pengaruh angin musim terhadap sebaran suhu permukaan laut (Studi Kasus : Perairan Pangandaran Jawa Barat). *Indonesian Journal of Oceanography* Vol.2 (1): 1-7
- Rifardi. (2012). *Ekologi Sedimen Laut Modern*. Pekanbaru: UNRI Press.
- Rionaldi. 2014. Analisis pemilihan lokasi dan manajemen strategis pengembangan pelabuhan laut di Provinsi Riau. *Jurnal Warta Penelitian Perhubungan* Vol. 26 (8): 477-489
- Ritung S, Wahyunto, Agus F, Hidayat H. 2007. *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan dengan Contoh Peta Arahan Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh*

Barat. Bogor: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF).

- Safari A, Nur AI, Ramli M. 2019. Analisis kelayakan pengembangan kawasan industri perikanan Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari. *Jurnal Perencanaan Wilayah* Vol. 4 (2): 1-9
- Subhan S, Afu LOA. 2018. Pengaruh laju sedimentasi terhadap rekrutmen karang di Teluk Kendari. *Journal of People and Environment* Vol. 24(2): 73-80
- Sudibyoy Y, Suryo AAD, Hariyadi, Subardjo P, Widiaratih R. 2021. Analisis batimetri guna perencanaan pengerukan kolam Pelabuhan I, Tanjung Priok, Jakarta Utara. *Indonesian Journal of Oceanography* Vol. 3(2): 1-6
- Suherman A, Dault A. 2009. Dampak sosial ekonomi pembangunan dan pengembangan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) pengembangan Jembrana Bali. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 4(2), 24-32.
- Suherman A, Rosyid A, Boesono H. 2012. *Pelabuhan Perikanan*. Semarang: UNDIP Press.
- Suherman A. 2010. Alternatif strategi pengembangan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 5(2) : 88-97
- Sukuryadi, Mas'ad. 2016. Analisis kelayakan lahan peruntukan pembangunan dermaga PLTU di Perairan Desa Sukadana Kecamatan Bayan Lombok Utara. *Paedagoria* Vol. 13(1) : 1-13
- Sukuryadi. 2016. Pemetaan kesesuaian lahan peruntukkan daerah pelabuhan dengan aplikasi sistem informasi geografis di Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lombok Timur. *Paedagoria* Vol. 14(2) : 1-8
- Suwardana, Satrio W, Khakhim N. 2018. Pemanfaatan citra penginderaan jauh dan sistem informasi geografi untuk analisis kesesuaian lahan penentuan lokasi pelabuhan barang pengumpan lokal di Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Bumi Indonesia* Vol. 7 (3): 1-10
- Syafri SH, Tilaar S, Sela RLE. 2015. Identifikasi kemiringan lereng di Kawasan Permukiman Kota Manado berbasis SIG. *Jurnal Spasial* Vol.1 (1): 70-79
- Tahir I, Effendi R, Akbar N. 2017. Analisis kesesuaian ekowisata hutan mangrove di Kawasan Teluk Jailolo Kabupaten Halmahera Barat. *Prosiding Seminar Nasional Kemaritiman dan Sumberdaya Pulau-Pulau Kecil* Vol. 1 (1): 51-61
- Tanjung D. 2014. Pengaruh kekuatan angin dan gelombang serta gaya tumbuk kapal terhadap dermaga. *JITEK* Vol. 1(4): 23-33
- Tanto TA, Nurjaya IW, BengenDG, Hartanto T, Pranowo WS. 2021. Peramalan gelombang laut dangkal dan hubungannya dengan sebaran lifeform karang di Perairan Kota Padang. *Jurnal Kelautan Nasional* Vol. 16 (1): 33-44

- Tarigan TA, Simarmata N, Nurisman N, Rachman Y. 2020. Analisis sedimen dan pengaruhnya terhadap kondisi garis pantai di kawasan pantai timur Kabupaten Lampung Selatan. *Journal of Science and Applicative* Vol. 4 (1): 26-31
- Triatmodjo B. 1999. *Teknik Pantai*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Triatmodjo B. 2009. *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Triatmodjo B. 2010. *Rekayasa Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Ulfayanti N. 2020. Studi pengaruh pembangunan Pelabuhan Tunon Taka terhadap permukiman terapung di Kecamatan Nunukan Kabupaten Nunukan [Skripsi]. Makasar: UIN Alauddin.
- Valerina E, Hariadi, Setiyono H. 2017. Studi karakteristik dan peramalan pasang surut Pelabuhan Labuhan Pandeglang Bagian Selatan Pelabuhan Merak Banten. *Jurnal Oseanografi* Vol. 6 (4): 516-524
- Wibawa DP, Subardjo P, Rochaddi B. 2017. Pemetaan batimetri di Perairan Juntinyuat, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat. *Jurnal Oseanografi* Vol. 6 (1): 30-38
- Wijayanto D. 2012. *Pengantar Manajemen*. Jakarta : PT.Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno DJ. 2012. *Kajian hidro-oseanografi pasang surut dan arus pasang surut dalam pengembangan infrastruktur pelabuhan di Teluk Lampung*. Seminar Nasional Peranan Infrastruktur Dalam Pengembangan Wilayah, Magister Teknik Sipil UNILA, Bandar Lampung.
- Yuliantarti. 2003. *Perilaku Pengembangan Dalam Pemilihan Lokasi Dan Pembebasan Lahan Untuk Pembangunan Perumahan Menengah-Mewah di Kota Bandung Dan Sekitarnya*. Bandung (ID): ITB.
- Yuwono, Qhomariyah L. 2016. Analisa hubungan antara pasang surut air laut dengan sedimentasi yang terbentuk (studi kasus : Dermaga Pelabuhan Petikemas Surabaya). *Geoid* Vol. 11(2): 118-121