

**ZONA POTENSI PENANGKAPAN IKAN DI PERAIRAN
PESISIR BANYUASIN, KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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



Oleh:

AYU DESTARI

08051181621081

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2021**

**ZONA POTENSI PENANGKAPAN IKAN DI PERAIRAN
PESISIR BANYUASIN, KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Oleh:

AYU DESTARI

08051181621081

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

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGEAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**ZONA POTENSI PENANGKAPAN IKAN DI PERAIRAN PESISIR
BANYUASIN, KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
bidang Ilmu Kelautan*

Oleh :

AYU DESTARI

08051181621081

Inderalaya, September 2021

Pembimbing II



Dr. Melki, S.Pi., M.Si
NIP . 198005252002121004

Pembimbing I



Dr. Fauziyah, S.PI
NIP. 197512312001122003

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



T. Zia Ulqodry, PhD
NIP. 197709112001121006

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Ayu Destari

Nim : 08051181621081

Jurusan : Ilmu Kelautan


Judul Skripsi : Zona Potensi Penangkapan Ikan di Perairan Pesisir Banyuasin,
Kabupaten Banyuasin, Sumatera 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 PENGUJI


Ketua : Dr. Fauziah, S.Pi

NIP.197512312001122003


(.....)

Anggota : Dr. Melki, S.Pi., M.Si

NIP. 198005252002121004


(.....)

Anggota : Fitri Agustriani, M.Si

NIP. 197808312001122003


(.....)

Anggota : Ellis Nurjuliasti Ningsih, M.Si

NIP. 198607102013102201


(.....)

Ditetapkan di : Inderalaya

Tanggal : September 2021

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya AYU DESTARI, 08051181621081 menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya 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 penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, September 2021



Ayu destari

08051181621081

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ayu Destari

NIM : 08051181621081

Program Studi : Ilmu Kelautan

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Jenis Karya : Skripsi

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

Zona Potensi Penangkapan Ikan di Perairan Pesisir Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi ini dibiayai dan didukung dari penelitian skema unggulan kompetitif a.n Dr. Fauziyah Tahun 2020. Segala sesuatu terkait penggunaan data dan publikasi skripsi ini harus seizin Dr. Fauziyah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, September 2021

Yang Menyatakan,



Ayu Destari


NIM. 08051181621081

AYU DESTARI. 08051181621081. Zona Potensi Penangkapan Ikan di Perairan Pesisir Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan (Pembimbing: Dr. Fauziyah, S.Pi dan Dr. Melki, S.Pi., M.Si)

Wilayah perairan pesisir Kabupaten Banyuasin memiliki sumberdaya perikanan yang stabil sehingga informasi mengenai zona potensi penangkapan ikan (ZPPI) sangat dibutuhkan sehingga dalam kegiatan produksinya nelayan akan lebih efektif dan efisien. Suhu permukaan laut (SPL) dan klorofil-a menjadi faktor oseanografi yang mempengaruhi kelimpahan ikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis nilai suhu permukaan laut (SPL) dan konsentrasi klorofil-a serta menganalisis pola zona potensi penangkapan ikan (ZPPI) di perairan Pesisir Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan menggunakan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis (SIG) selama tiga tahun (2017-2019). Pengolahan data citra Aqua MODIS dilakukan di Laboratorium Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) Kelautan dan analisis klorofil-a dilakukan di Laboratorium Oseanografi dan Instrumentasi Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Hasil penelitian menunjukkan sebaran suhu permukaan laut (SPL) dan klorofil-a memiliki nilai optimum untuk zona potensi penangkapan ikan di Perairan Banyuasin yaitu suhu permukaan laut berkisar antara 26,3-35,9°C dan klorofil-a berkisar antara 0,2-19,2 mg/m³. Pola pergerakan ikan pada musim barat, peralihan I dan peralihan II cenderung mendominasi di perairan Taman Nasional Sembilang menuju lepas pantai.

Kata Kunci : SPL, Klorofil-a, Perairan Banyuasin, ZPPI

Pembimbing II,



Dr. H. Melki, S.Pi., M.Si

NIP. 198005252002121004

Inderalaya, September 2021

Pembimbing I,



Dr. Fauziyah, S.Pi

NIP.197512312001122003

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., PhD

NIP. 197709112001121006

AYU DESTARI. 08051181621081. Fishing Potential Zone in Banyuasin Coastal Waters, Banyuasin Regency, South Sumatra (Supervisors: Dr. Fauziyah, S.Pi and Dr. Melki, S.Pi., M.Si)

The coastal waters of Banyuasin Regency have stable fishery resources so information on potential fishing zones (ZPPI) is required to improve the effectiveness and efficiency of fishermen's production activities. Oceanographic factors that influence fish abundance include sea surface temperature (SST) and chlorophyll-a. The purpose of this study was to analyze the value of sea surface temperature (SST) and chlorophyll-a concentration and analyze the pattern of fishing potential zones (ZPPI) in the Banyuasin Coastal waters, Banyuasin Regency, South Sumatra using remote sensing technology and geographic information systems (GIS). for three years (2017-2019). Aqua MODIS image data processing was carried out at the Marine Remote Sensing and Geographic Information System (GIS) Laboratory and chlorophyll-a analysis was carried out at the Oceanography and Marine Instrumentation Laboratory, Department of Marine Sciences, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Sriwijaya University. The results showed that the distribution of sea surface temperature (SST) and chlorophyll-a had the optimum value for the potential fishing zone in Banyuasin waters, namely the sea surface temperature ranged from 26.3-35.9°C and chlorophyll-a ranged from 0.2- 19.2 mg/m³. The pattern of fish movement in the west season, transition I and transition II tend to dominate in the waters of Sembilang National Park towards the offshore.

Keywords: SST, Chlorophyll-a, Banyuasin Waters, ZPPI

Indralaya, September 2021

Advisor II,



Dr. H. Melki, S.Pi., M.Si

NIP. 198005252002121004

Advisor I,



Dr. Fauziyah, S.Pi

NIP.197512312001122003

Acknowledge by,

Head of Marine Science Study Department



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., PhD

NIP. 197709112001121006

RINGKASAN

AYU DESTARI. 08051181621081. Zona Potensi Penangkapan Ikan di Perairan Pesisir Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

Wilayah perairan pesisir Kabupaten Banyuasin sangat potensial untuk para nelayan menangkap ikan. Pemanfaatan sumberdaya perikanan tersebut nelayan membutuhkan informasi mengenai zona potensi penangkapan ikan sehingga dalam kegiatan produksinya lebih efektif dan efisien. Faktor oseanografi yang mempengaruhi kelimpahan ikan adalah suhu permukaan laut dan klorofil-a. Kedua faktor tersebut dapat dijadikan dasar dalam menentukan lokasi penangkapan karena mempengaruhi berbagai aktivitas ikan seperti pertumbuhan, pemijahan, dan aktivitas lainnya.

Penentuan nilai suhu permukaan laut dan klorofil-a pada penelitian ini menggunakan teknologi penginderaan jauh, sedangkan untuk menentukan zona potensi penangkapan ikan menggunakan sistem informasi geografis (SIG). Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis sebaran nilai suhu permukaan laut dan klorofil-a dalam menentukan zona potensi penangkapan ikan serta pola yang terbentuk di perairan pesisir Banyuasin periode tahun 2017 sampai dengan tahun 2019. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah citra Aqua-MODIS L3 dan data lapangan. Pengolahan data citra dilakukan di Laboratorium Penginderaan Jauh dan SIG Kelautan sedangkan analisis data lapangan klorofil-a dilakukan di Laboratorium Oseanografi dan Instrumentasi Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Daerah penangkapan ikan diprediksi berada pada daerah *thermal front* ditentukan dari data suhu permukaan laut pada citra Aqua MODIS. Pada umumnya ekosistem yang baik untuk ikan hidup berada pada kisaran nilai suhu permukaan laut berkisar 25°C - 32°C serta kandungan konsentrasi klorofil-a $>0,2$ mg/m^3 . Hasil Sebaran suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap kesesuaian zona potensi penangkapan ikan di perairan Banyuasin yaitu dengan kisaran suhu permukaan laut antara $26,3$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ dan Klorofil-a antara $0,2$ - $19,2$ mg/m^3 . Dengan titik potensi penangkapan ikan terbanyak terjadi pada musim peralihan I dengan

jumlah 374 titik potensi ikan. Sedangkan potensi penangkapan ikan terendah terjadi pada musim Timur dimana hanya terdapat 177 titik potensi ikan.

Pola sebaran zona potensi penangkapan ikan terbagi atas empat musim yaitu musim barat, musim peralihan I, musim timur dan musim peralihan II. Pada setiap musimnya memiliki pola yang cenderung berpindah. Dimana pergerakan ikan pada musim barat, peralihan I dan II dominan berada pada perairan Tanam Nasional Sembilang menuju lepas Pantai.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya. Sujud syukur saya panjatkan atas kehendak Allah SWT. dan se-izin-Nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir saya. Sholawat beriring salam pula saya panjatkan untuk Nabi besar Muhammad SAW. beserta sahabatnya. Lembar persembahan ini saya tulis untuk orang-orang baik yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir dan selama masa pendidikan saya di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

- ❖ Teruntuk kedua orang tua saya **Aba Kialam Seri** dan **Mamak Emi Yuliana**, terima kasih atas segala dukungan baik secara emosional, doa maupun materi yang selama ini diberikan kepada ayuk. Terima kasih karena telah menjadi orang tua ayuk, membesarkan dan mendidik ayuk. Aba, mamak sehat-sehat terus ya sampe ayuk, kakak dan adek-adek bisa menjadi yang mamak dan aba harapkan. Mamak Aba, Saranghae ♥♥♥♥♥♥.
- ❖ Untuk kakak-ku **Raka Alfesa**, ayuk-ku **Delta Jumiati**, dan adek-adek ku **Muhammad Al-Amin** dan Anadha **Yuki Aprishia** serta keponakan cicik yang ganteng **Arvino Nazril Arsyad** terima kasih atas segala bentuk dukungannya selama ini. Terima kasih juga untuk seluruh keluarga besar **Salim Bin Ridin** (keluarga dari Aba) dan keluarga besar **M. Yusuf Bin Matkapi** (Keluarga dari Mamak).
- ❖ Untuk orang-orang baik yang selalu aku rindukan nenek ku **Alm. Halilah Ismawati Binti Safei**, kajot **Alm. Saripa**, pugok **Alm. Salim Bin Ridin** dan teman serta sahabatku **Alm. Ike Apriliana** terima kasih atas cinta dan kasih untuk ku, Al-Fatihah untuk kalian ♥.
- ❖ Para sahabat ku **Enil Putri** (S.Pd *coming soon*), **Susan Suhelda**, **Fitriani**, **Merri Puspita Sari**, **Yundra Okta Sari** (S.Pd *coming soon*), **Umita**, dan **Ledi Diana** terima kasih gaes kalian untuk segala dukungan yang kalian berikan kepada diriku, semangat untuk pejuang Sarjana dan semangat juga untuk para ibu-ibu muda untuk mendidik penerus bangsa heheh. Pegilah aku terakhir belaki jangan bae mengan dak datang agek, i love you gaes ♥.

- ❖ Teruntuk para sahabat uwwu-ku **Zaza Bontet, Uni Intan, Tis Andini, Velai, Mbak nisa, Dika Duncel, dan Rikna Ngik-ngik**. Terima kasih gaes telah menjadi *support system* dan *mood booster* selama ini, yang tak henti-hentinya memberikan masukan dan semangat dalam kejahiliahan-ku. Semoga kalian selalu dalam lindungan Allah SWT., sehat-sehat ya semoga suatu saat kita dipertemukan lagi, mungkin di nikahan salah satu dari kita? Hehehh. Saranghae ♥♥♥♥♥.

Teruntuk Para Dosen dan Staff Jurusan Ilmu Kelautan

- ❖ **Ibu Dr. Fauziah, S.Pi. dan Bapak Dr. Melki, S.Pi., M.Si.** selaku Dosen Pembimbing satu dan dua. Saya ucapkan banyak terima kasih untuk Ibu dan Bapak karena telah memberikan masukan, ilmu, dan bimbingan serta dukungan yang begitu banyak kepada saya selama ini. Hingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir saya ini. Semoga segala kebaikan yang Ibu dan Bapak berikan akan di dibalas Allah SWT, dan semoga Ibu dan Bapak beserta keluarga selalu dalam lindungan Allah SWT.
- ❖ **Ibu Fitri Agustriani, M.Si. dan Ibu Ellis Nurjuliasti Ningsih, M.Si.** selaku Dosen Penguji saya. Terima kasih atas semua masukan dan saran yang membangun dalam proses penyelesaian tuga akhir saya hingga sampai tahap akhir. Semoga Allah SWT membalas kebaikan Ibu, dan Ibu beserta keluarga selalu dalam lindungan Allah SWT.
- ❖ Terima kasih banyak untuk semua dosen Jurusan Ilmu Kelautan yaitu **Bapak T. Zia Ulqodry, Ph.D., Bapak Andi Agussalim, M.Sc., Bapak Beta Susanto Barus, S.Pi., M.Si., Bapak Heron Surbakti, M.Si., Bapak Dr. Rozirwan, M.Sc., Bapak Dr. Muhammad Hendri, M.Si, Bapak Rezi Apri, M.Si., Bapak Gusti Diansyah, M.Sc., Bapak Hartoni, S.Pi., M.Si., Ibu Dr. Riris Aryawati, M.Si., Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, M.Si., Ibu Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, M.Si., Ibu Isnaini, M.Si.** yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman serta telah mendidik saya selama kuliah di Jurusan Ilmu Kelautan, Semoga Ilmu yang saya dapatkan dari Bapak dan Ibu bermanfaat bagi saya kedepannya, semoga kebaikan Bapak dan Ibu dosen di balas oleh Allah SWT.

- ❖ **Babe Marsai** dan **Pak Minarto** (Lee Min Ho-nya Kelautan heheh) terima kasih banyak untuk babe dan pak min, yang selama ini selalu membimbing, menjaga dan membantu Ayu seperti orang tua Ayu sendiri. Babe, pak min sehat-sehat terus ya, semoga nanti kita dipertemukan lagi dengan Ayu yang lebih baik lagi.
- ❖ Terima kasih banyak **Kak Edi** atas semua bantuan selama Ayu Kuliah di Kelautan. Sehat-sehat terus kakak sekeluarga...

Teruntuk Orang-Orang Baik

- ❖ **Bang Kamil Pasya, S.Kel., Bang Ari Muzari, S.Kel., dan Bang Andi Taruna, S.Kel.** terima kasih abang-abang yang sangat baik hati dan tidak sombong, yang udah mau berbagi ilmunya dari Ayu Kerja Praktek sampe penyusunan Tugas Akhir bahkan sampe hal-hal sepele kayak benerin *tools* ArcGIs yang gak sengaja keilang. Semoga semua kebaikan abang-abang di balas oleh Allah SWT.
- ❖ **Mas M. Rizki Nandika, Mba Irma Dwi Maulina dan Mba Qurnia Wulan Sari.** Mas Dika terima kasih karena sudah membagikan ilmunya pada saat Ayu Kerja Praktek di LAPAN, bahkan pada saat penyusunan Tugas Akhir pun Mas Dika Masih tetep mau di repotin sama pertanyaan-pertanyaan Ayu yang berkaitan dengan tugas akhir Ayu. Serta untuk kedua mba-mba yang baik hati dan cantik terima kasih ya mba selalu menjawab pertanyaan-pertanyaan Ayu selama ini, terima kasih ilmunya. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu melindungi mas dan mba. *Aamiin...*
- ❖ Terima kasih untuk kedua *partner* yang udah duluan lulus **Agung Setiawan, S.Kel.** dan **Ronny Immanuel Gultom, S.Kel.** terima kasih gaes atas semua bantuan kalian selama ini. Sukses dan sehat selalu buat kalian.
- ❖ Teruntuk wanita jawa sing ayu **Laily Septiani Agatha, S.Kel.** *partner* kerja praktek di LAPAN tentang ZPPI yang super baik banget. Makasih ya ly selama ini gak capek-capek tiap aku tanyain masalah skripsi ku, makasih juga buat dukungannya. Aku yakin kamu selalu dikelilingi oleh orang baik, semoga nanti kita dipertemukan lagi ya, sehat-sehat ly ♥.

Teruntuk PONTUS Kesayangan

- ❖ **Adamas Wantoro.** Satu satunya cowok pontus yang ngomongnya medok, baik tapi kalo marah beringasan. Sukses selalu mas!
- ❖ **Adietya Ramadhan Hidayatullah.** Kawan satu Lab, yang kalo ngasisten nak lemaknyo bae (cando dit). Merikso laporan maunyo dikit dan selalu balek duluan dengan alasan balek Palembang. Mulutnyo leles nian, tapi baik kok. Sukses selalu dit!
- ❖ **Andini Amalia Maharani.** Artis pontus ini, pernah viral masuk DSU karna manjat Pager Doraemon. *Partner* dalam per make up-an, pinter nyanyi, pinter masak, cantik, tinggi tapi sayang korban buaya. Sabar ya tis, suatu saat nanti akan dipertemukan dengan laki-laki yang membuatmu *like a queen* dan menganggapmu *the only one*. Makasih tis untuk dukungannya selama ini, semangat menemukan jalan takdir mu tis. Btw, dia adalah BLINK garis keras gaes. Tis, Saranghae ♥.
- ❖ **Anita Sarah Simarmata.** Wanita batak yang lembut banget, sabar juga. Pas marah pun gak kayak orang marah. Sukses selalu Sarah!
- ❖ **Anjeli Thesya Natama Purba.** *Partner* satu Lab, *partner* KP juga. Dia kebalikan dari Sarah Gaes, dia Batak kali pokoknya. Kalo ngomong suka ngegas, 11 12 sama aku sebenarnya heheh. Tapi dia baik kok gaes. Panggilannya Jenjen, di luar kek garang tapi hatinya hello kitty dan takut kegelapan. Sukses selalu jen!
- ❖ **Annisa Agustina Kurnia Putri.** Cewek Lampung tapi suku Jawa, kalo ngomong medok. Orangnya baik banget serius gak bohong, anak tunggal yang kemana-mana wajib lapor sampe kalo mau kumpul/nginep selain di kost dia tu susah banget. Orang yang mau dengerin keluh kesah aku baik masalah keluarga sampe tentang cinta dan gak pernah di beberin ke orang lain. Semoga Allah kasih yang terbaik ya mbak, untuk semua keinginan dan harapan mu. Makasih mbak, peluk dari jauh. Saranghae ♥
- ❖ **Aprilia Astuti.** Panggilannya tutik tapi marah kalo di panggil tutik, wong Layo asli. Orangnya cerewet, judes tapi kalah judes sama aku heheh, tapi dia baik hati dan tidak sombong kok. Temen nonton film, temen satu fandom

(EXO-L) yang selalu bilang kalo Park Chanyeol itu suaminya. Maaf ya kalo aku sering ngejudesin kamu mulai dari maba sampai akhir. Sukses selalu April!

- ❖ **Asri Dwi Prasetyo.** Semangat wik, dikit lagi kok menuju S.Kel!
- ❖ **Basana Sitompul.** Makasih ya kak, sukses selalu!
- ❖ **Chandra Dewi.** Salah satu cewek montok di pontus, budak hits Bangka. Balek dari Bangka pasti bawak asinan kelubi. Sukses selalu wik!
- ❖ **Deky Siantori.** Jeme Pagaram yang pintar gambar, rajin, aktif organisasi juga. Sukses selalu Deky!
- ❖ **Desi Arianti.** Ibu polisi pada jamannya, pernah di suruh nilang abang tingkat di kantin hehe. Wong prabu punyo, panggilannya umik. Baik hati dan tidak sombong, kalo ngomong kadang-kadang galak nusuk ke hati. Sukses selalu mik!
- ❖ **Desvi Mahdia Purba.** Orang batak yang di panggil mbak, hehe. Sukses selalu des!
- ❖ **Deswita Sari.** Wong Musi Rawas baik hati dan tidak sombong. Semangat dikit lagi kok, kalo data citra nya gak mau nurut ajak putus aja, heheh. *Fighting!*
- ❖ **Dienan Fajri.** Semangat Dienan, dikit lagi menuju S.Kel!
- ❖ **Dika Ardila.** Panggilannya Duncel, budak Empat Lawang yang lincah, baik hati, tidak sombong, rajin menabung heheh, pintar masak (sambel buatannyo mantep nian). Dulu pernah ketuker pas ke ruang dosen, aku di bilang “kamu pacarnya Alfath kan?” padahal kami berbeda, hanya tubuh mungil kami saja yang sama. Salah satu umat pontus yang pernah menampung ku, selama masa awal covid-19 dan sampai dia pulang membawa gelar S.Kel. makasih ya dalcik atas suka duka selama masa perkuliahan ini, peluk dari jauh, Saranghae ♥
- ❖ **Diny Novita Sari Harahap.** Batak-Palembang yang mulutnya warbyasa hampir gak disaring tapi baik kok serius, kalo dimintai tolong selalu ngebantu kalo bisa. Pernah masuk feed IG-nya Pakistan Beauty gaes. Sukses selalu din!
- ❖ **Edo Arnando.** Umat pontus terleles. Kalo ngomong nak bener terus, dak galak disalahin, merajukan pulo. Tapi gaes Edo ni Umat pontus yang paling

baik jugo menurut aku, dimintai tolong galak, dak pelit ilmu jugo, pekerja keras, rajin, dak sombong, dan sangat berbakti samo wong tuonyo. Sukses selalu do, makasih udah buat hari-hari aku selamo kuliah dak ngebosenin.

- ❖ **Enjelafandi Simanjuntak.** Sering satu kelompok kalo tugas maupun praktikum. Sukses selalu Fandi!
- ❖ **Ericha Damayanti Sitinjak.** Komedian pontus, yang selalu bikin ketawa dengan segala tingkah laku dan bacod nya. Batak-Prabumulih ini, rumahnya di Kepodang sama kek umik. Panggilannya goteng (entah apa artinya). Orangnya baik, tinggi, putih tapi pucat (kek drakula), gak pelit ilmu, cak melawan tapi cengeng dan panikan. Sukses selalu teng!
- ❖ **Fahmiryansyah Akbar.** Seperbimbingan yang menanda tangani surat perjanjian biar dak ngilang dari peradaban. Sukses terus mi!
- ❖ **Fransiskus De Karo L.G.** Batak-Palembang, umat pontus yang suka bertanya hal yang gak penting kadang hanya untuk mengusili orang. Sering tekacip, baik hati, dimintai tolong selalu nolong. Makasih dan sukses selalu frans!
- ❖ **Gading Satria Padly.** Buayo pontus, segalo umat kalo di baperinnyo. Bapak selam dan penyakit karang di pontus ini. Sukses terus ding!
- ❖ **Helva Marta.** Wanita setengah lelaki yang sudah mulai menggeluti dunia per-*skincare*-an. Budak hits pontus, pinter dalam bidang berdesainan dan *digital editing*, pinter main futsal juga. Semangat va!
- ❖ **Ibrahim.** Orangnya baik, tapi agak ngeselin. Sukses selalu im!
- ❖ **Iga Vallenshia.** Paling gercep kalo buat laporan. Budak Prabumulih, yang baik hati dan dak pelit jugo. Pernah nebeng balek sampe Prabu dari Layo naek motor. Sukses selalu ga!
- ❖ **Ilham Syahalam.** Partner nyemplung di danau Unsri, partner lukis di harmoni tapi Ilham sampe akhir sedangkan aku menghilang. Umat pontus yang selalu santuy, pas maba dak pernah ikut dikumpulin kating dengan cara berkamufase. Baik nian wongnyo, walaupun kadang ngeselin. Sukses selalu am!
- ❖ **Intan Areska.** Uni nan rancak kesayangan aku. Yang selalu menampung aku dikala aku butuh ditampung dan salah satu kang masak heheh. Kata orang,

orang Padang tu pelit tapi uni dak pernah pelit samo aku heheh. Orang yang selalu bikin aku iri, karna hidungnya masya allah lacip podayo hidung adek yang minim ini. Pernah jalan-jalan ke Padang karna di ajakin ngawani penelitian sama uni hehe, alhamdulillah ya, gak tau lagi kan kapan bisa main kesana. makasih uni, makasih juga buat mama. Sehat-sehat terus pokoknya jangan sakit-sakit, eh boleh deng sakit biar jadi penggugur dosa tapi jangan terlalu sakit, okay. Uni, saranghae ♥

- ❖ **Jeshica Faradilla.** Semangat ica, dikit lagi menuju S.Kel!
- ❖ **Liza Rayshita.** Cantik, putih, baik pula tapi kalo ngomong astagfirullah hebohnya, hehe. Sukses selalu ya za!
- ❖ **M. Dwiyaz Alfharizi.** Suka nonton anime, ketua mapala Sabak pada jamannya. Baik, tapi ngeselin. Pinter tapi males. Yaudahlah ya gapapa, hehe semangat yaz!
- ❖ **Miko Bermendo Siahaan.** wakil ketua angkatan yang baik banget serius. Dah PNS dong, hehe. Semangat skripsi dan kerja nya mik!
- ❖ **Mohd. Yusuf Syaifullah.** Kadang baik kadang idak mano cuek pulo, dakpolah namonyo manusio, heheh. Sukses selalu cup ye!
- ❖ **Muhammad Alfath Karunisya'ban Pirazuni.** Wong lahat, baik, dak pelit ilmu, kalo di mintai tolong selalu ngebantu kalo biso. Punyo namo terpanjang se-Pontus anget, galak ngebully tapi dak biso di bully, kalo marah ngeri gaes. Sukses selalu pak!
- ❖ **Muhammad Delta.** Salah satu umat tersantuy jugo di pontus, tapi dio S.Kel duluan (awak ngomongnyo nak bareng). Baik nian, dak pernah marah samo aku dak tau samo yang lain, mungkin idak ye dak kan Delta anak baik, wkwkwk. Sukses selalu del!
- ❖ **Muhammad Hasdi Ardiansyah.** Temen dari maba, yang baik pake banget. Dak pelit jugo. Tidak terpisahkan dengan pasangannya cuma pisah kelas pas maba, KP bareng, Skripsi bareng, Wisuda pun bareng. Kenapa klean begitu cakke so sweetan itu sih, agak meronta jiwa-jiwa jomblo aku tu. Makasih di selamo masa kuliah sudah baik, dan care samo aku walaupun kadang-kadang cengker jugo. Sukses terus ya!

- ❖ **Muhammad Irfan Zuhary.** Partner se-Lab dan partner perse-KP-an. Tinggi, putih ramping cak bihun, hidung mancung pulo. Dak pelit ilmu dan tenago, tapi cengker. Kadang-kadang ragu untuk mengutarakan pendapat jugo, entah ragu entah takut dak tau pulo. Sukses terus ocang kacang!
- ❖ **Muhammad Rafli.** Di panggil oppa karena suka K-Pop, terutama Gfriend. Semangat Rafli!
- ❖ **Muhammad Rizki Batubara.** Batak-Jambi, mulutnyo ceplas-ceplos tapi baik. Semangat ki!
- ❖ **Muzaki Gupron.** Wong komering asli, emosian, galak ngeyel pulo, tapi baik jugo wongnyo. Semangat Zaki!
- ❖ **Nabilah Jihan Nuraulia.** Partner se-Lab, partner perse-KP-an, dan pernah menjadi partner sekamar kost tapi selek jadi pisah ranjang. Asli orangnya baik banget, suka menolong, tapi ada sayangnya hatinya sesensitif pantat bayi. Suka ngelawak, kadang suka tiba-tiba sedih, rajin banget orangnya, pinter pula. Salah satu cewek montok di pontus ini, heheh. Satu lagi, kalo pengen sesuatu harus beli saat itulah. Sultan mah bebas ya kan. Sukses terus ya ji!
- ❖ **Noor Amran M. Tsaqib.** Temen jalan balik ke arah rusun-apartemen, putih langsing mencak bihun jugo, hehe. Baik walaupun sering aku julid-in. Semangat Amran!
- ❖ **Nurhafizah.** Hampir lupu aku nulis namo kau bik, karno aku liat namo-namo pontus di LP kau, hahah. Panggilan sayangnyo banyak, bontet, otet, zaza, jut, samo bibik. Aku sering manggil dio bibik, karno nyaman bae manggil dio itu. Kau tu bik ya lah cak emak aku, nampung aku hidup, masakin (walaupun sebener kau masak tu untuk kau dewek, tapi aku nebeng jugo sekalian), minjemi aku duit kalo Aba telambat ngirim duit bahkan dak masalah walaupun lamo aku baliknyo. Makasih banyak bik ya, dak tau lagi aku cakmano nak makasih ke kau. Makasih jugo lah nerimo segalo gas-an aku selamo ini, maaf ya lah pernah bikin kau nangis gara-gara aku gas. Sehat-sehat terus bik, kurang-kurangi makan tu dikit mangko dak bulat nian badan tu. Semoga di pertemukan dengan jodoh pilihan Allah SWT. *Aamiin..* akhir kata, tet, saranghae ♥

- ❖ **Pranita Lidya Rizki.** Pendiem wongnyo (dulu tapi sekarang idak) hehe. Pejuang PP Palembang-Layo. Semangatsss Pranita!
- ❖ **Puspa Indah Wulandari.** Umat yang suaronyo paling mahal se-Pontus. Pendiem dan kalo pun ngomong suaronyo kecil. Sampe pembimbing akademik pun bingung, hehe. sukses terus pa!
- ❖ **Rahmat Candra Ilyas.** Budak Upang, yang baik nian, dak sungkan kalo nolong orang. Sukses selalu can!
- ❖ **Ribka Claudya Br. Sitanggung.** Batak-Jambi yang suka tidur pada masanya dan pernah jadi tetangga Kost. Sukses selalu ka!
- ❖ **Rico Andriansah.** Partner se-Lab dan Partner perse-KP-an. Mamang segalo pacak, nak beneri apo bae pacak, beneri hati yang patah bae pacak dio, hehhe. Buayo pontus jugo ini nebar jaring sampe ke Malang sano. Umat pontus yang baik nian, dak pelit ilmu samo tenago jugo. Sukses terus Rico!
- ❖ **Rifky Jati Pamungkas.** Eky si pencinta tahu jeletot. Satu-satunya cowok pontus yang selalu percaya apa yang aku bilang (ex. “ky, aku bisa loh bawa motor kopling” dan dikasih pinjem dong motornya padahal yang lain malah ada yang gak percaya aku bisa bawa motor) dan satu-satunyo cowok yang pernah aku bonceng selain adekku, heheh. Makasih eky, yang gak pernah marah pas aku gas-in, dan selalu ngebantu disaat aku butuh bantuan. Semoga selalu di kelilingi orang-orang baik. Sukses terus ya!
- ❖ **Rikna Yania.** Woi ngik-ngik, semangat yok dikit lagi, jangan kasih kendor. Semangat demi laki kau Park Jimin, mangko dak lamo nian dio nunggu kau nak ngelamar kan, wkwkw (halu). Kawan perse-K-Pop-an ini ni tapi beda fandom heheh dia BTS aku EXO. Kurang-kurangi ngik ngomong dak keruan tu. Peh BJ peh, wkwk. Eh makasih jugo untuk beat pink kesayangan kita semua yang telah mengantarkan kita kemana-mana, hahah. Ngik-ngik, Saranghae ♥
- ❖ **Rinaldo Agustan.** Bujang mipa, dari maba suka makan gado-gado. Sukses terus tan!
- ❖ **Rizki Oktavianti.** Squad pp Palembang-Layo yang lincah minta ampun, hehe. baik, dak pelit jugo, makasih kiki. Sukses terus ya!

- ❖ **Rony Immanuel Gultom.** Partner perse-KP-an dan perse-Skripsi-an ini. Baik banget gak tau lagi gimana bilangnyanya. Ngerawat aku pas kena cacar jaman KP, ngebantuin juga dalam per-skripsi-an ku. Gak pernah marah, gak pelit ilmu, suaranya bagus pula. God bless you ron, semoga selalu di kelilingi orang-orang baik ya. Sukses terus Rony!
- ❖ **Roy Yosua Munthe.** Salah satu umat pontus yang ahli dalam menghilang, hehe. orangnya baik, gak pernah marah setau ku. Semangat terus Roy, dikit lagi S.Kel!
- ❖ **Ruspa Indah.** Pernah di panggil uget-uget dan boneka vivo pada masanya. Baik wongnyo, budak Padamaran, dak pelit jugo. Sukses terus pa!
- ❖ **Sofwan Tabrani.** Bapak ketua angkatan yang selalu kesusahan oleh umatnya yang banyak tingkah, hehe. Terima kasih pak, lah selalu menyatukan Pontus yang sering kali tercecce. Maaf pak ye dulu aku pernah buat kau keno push up kating gara-gara salah liat dan salah ngomong, emang nian mulut aku ni galak katek aguk men ngomong. Sukses untuk Soft Coffee Lintang-nyo pak!
- ❖ **Temi Andestian.** Koyong, wong Sekayu ini umat pontus yang paling baik jugo. Dak pelit dan dak sungkan untuk ngebantu wong. Cuma pernah selek gara-gara ngukur iwak teri bae. Sereceh itu, astaga. Makasih ya Tem, sukses terus pokoknyo!
- ❖ **Tera Gustina.** Pasangan Hasdi, dari maba selalu bersama sampai wisuda. Wongnyo baik pake banget, dimintai tolong jugo galak, kadang-kadang polos kadang-kadang pulo savage, tiati gaes, wkwk. Sukses terus ya tey!
- ❖ **Tonny Putra Wijaya.** Pernah menjadi teman persebimbingan pada saat KP. Sukses selalu tonny!
- ❖ **Tri Rizky Oktariansyah.** Baik, dak sungkan untuk ngebantu orang. Sukses yan!
- ❖ **Tri Winaldi.** Teman perse-bimbingan menanda tangani surat perjanjian penyelesaian skripsi, tapi gesit nian budak ini seriuslah, lah S.Kel duluan dio. Wongnyo baik, tinggi, putih cak bihun, hidung mancung, galak nolong wong pulo. Budak Linggo, anak lanang sikok inilah. Sukses terus di!
- ❖ **Uswatun Hasanah.** Panggilan sayangnya Cuatun Cuana, heheh. Rajin, cekatan, baik, pecinta manga (mungkin) atau anime lupa aku pokoknya yang

berbau jepang, mau ngebantuin kalo di mintai tolong. Makasih ya cuatun cuana, sukses terus bersama ikan Hiu-nya, heheh.

- ❖ **Velia Ayeta Putri.** Panggilan sayangnyo Velai. Istrinyo Choi Siwon (katonyo), kawan perse-K-Pop-an dan per-dramaan jugo. taulah kali ya doi nge-idolain grup apo kalo lah nyebutin Choi Siwon si mie sadaaaap, heheh. Yes, Super Junior. Serius baik nian velai ni wongnyo, samo kawan ngejoi nian, dak pelit jugo, rumahnyo selalu jadi markas budak pontus saat ada dan tak ada kegiatan di Palembang. Makasih velai for everything, semoga selalu dikeliling orang-orang baik dan bertemu dengan pasangan yang baik like Siwon Oppa, hehhe. Velai, Saranghae ♥
- ❖ **Vivi Lestari Manalu.** Cantik, putih, baik, rajin dan pinter pula, paket lengkap. GBU vi, sukses terus ya!
- ❖ **Yori Suci Giofani.** Rajin, baik, gak pelit juga. Hatinya juga sesensitif pantat bayi, heheh. Sukses terus yor!
- ❖ Terima kasih juga saya ucapkan untuk **abang, kakak,** serta **adik-adik tingkat** untuk segala kebaikan serta bantuan yang selama ini di berikan kepada saya, terima kasih juga telah menjadi bagian dari kisah kehidupan perkuliahan saya. Semoga kita semua selalu dalam lindungan Allah SWT, dan di kelilingi dengan orang-orang yang baik. *Aamiin..*
- ❖ Seluruh asisten Laboratorium Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) : **Irfan Zuhary, Rico, Adietya, Anjeli Purba, Nabilah Jihan, Sabaran, Galuh, Agung Setiawan, David, Rendy Pasaribu, Sonia Napitupulu, Sondang, Nur Rizky, Fauzi Ananda, Angga, Nanda Dwi, Vinna Marwah, Afina, Darmalia, Nevelin, Andy Simbolon, dan Fadel.** Tengkyu gaes untuk semua kenangan dan kerjasamanya selama menjadi asisten di Lab, kalian luar biasa, heheh. Sukses buat kita semua.

“Akan ada saatnya sesuatu itu menjadi sangat melelahkan, tetapi jangan menyerah. Bertahanlah sedikit lagi, dan itu akan segera berakhir”

-Zhang Yixing (EXO)-

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dan atas rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Zona Potensi Penangkapan Ikan di Perairan Taman Nasional Sembilang, Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan”.

Penyusunan Proposal Skripsi ini dilakukan sebagai syarat untuk dapat memperoleh gelar sarjana di Jurusan Ilmu Kelautan serta digunakan juga sebagai bahan acuan dalam melakukan Penelitian. Tidak lupa Penulis haturkan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan bantuan sehingga Skripsi ini bisa diselesaikan. Dengan kerendahan hati dan ketulusan yang dalam penulis ucapkan terima kasih kepada Ibu Dr.Fauziah, S.Pi selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Melki, S.Pi.,M.Si selaku pembimbing II yang telah membimbing Penulis dalam pembuatan proposal Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan meski sudah berusaha semaksimal mungkin. Maka, Penulis sangat mengharapkan dan menghargai saran maupun kritik demi sempurnanya Skripsi ini. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat baik bagi penulis pribadi maupun bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Indralaya, September 2021



Ayu Destari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii-iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACK	vii
RINGKASAN	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xxii
DAFTAR ISI	xxiii
DAFTAR TABEL	xxiv
DAFTAR GAMBAR	xxvi
DAFTAR LAMPIRAN	xxvii
I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Teknologi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis	6
2.2 Citra Satelit MODIS.....	6
2.3 Darah Penangkapan Ikan.....	8
2.4 Parameter Oseanografi	9
2.4.1 Suhu Permukaan Laut	9
2.4.2 Klorofil-a.....	9
2.5 Musim di Indonesia.....	10
III METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11

3.3 Pengumpulan data	13
3.3.1 Data Citra	13
3.3.2 Data <i>Insitu</i>	14
3.4 Pengolahan Data.....	15
3.4.1 Pengolahan Data Citra Aqua-MODIS.....	17
3.4.2 Pengukuran Konsentrasi Klorofil-a di Laboratorium	17
3.5 Analisis Data	18
3.5.1 Analisis Data Citra	18
3.5.2 Analisis Kandungan Klorofil-a di Laboratorium.....	18
3.5.3 Uji Akurasi Data	19
3.6 Penentuan Zona Potensi Penangkapan Ikan.....	20
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Variabilitas Parameter Oseanografi	21
4.1.1 Suhu Permukaan Laut	21
4.1.2 Klorofil-a.....	27
4.2 Uji Akurasi data	32
4.3 Zona Potensi Penangkapan Ikan	37
4.3.1 Musim Barat.....	37
4.3.2 Musim Peralihan I.....	40
4.3.3 Musim Timur	42
4.3.4 Musim Peralihan II	42
V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi Penangkapan Ikan di Perairan Banyuasin.....	2
2. Spesifikasi dari kanal-kanal satelit MODIS	7
3. Tingkatan Kesuburan Perairan	10
4. Alat dan bahan yang digunakan di lapangan.....	12
5. Alat yang digunakan di Laboratorium	12
6. Bahan yang digunakan di Laboratorium	13
7. Titik koordinat stasiun	13
8. Persamaan Model Algoritma Rregresi	19
9. Sebaran suhu permukaan laut rata-rata permusim selama 2017-2019....	26
10. Sebaran klorofil-a rata-rata permusim selama 2017-2019	32
11. Tabel Perbandingan Data Lapangan dengan Data Citra Aqua-MODIS	33
12. Berbagai Persamaan regresi dan model algoritma dari Suhu Permukaan Laut.....	33
13. Berbagai Persamaan regresi dan model algoritma dari Klorofil-a.....	33
14. Hasil uji kesesuaian RMSE suhu permukaan laut dan klorofil-a.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Penelitian.....	4
2. Peta lokasi penelitian di Perairan Banyuasin	11
3. Peta (a) sebaran suhu permukaan laut bulan Oktober 2019 dan (b) Sebaran konsentrasi klorofil-a bulan Oktober 2019	14
4. Diagram alir pembuatan peta area penangkapan ikan (<i>Fishing Ground</i>)	16
5. Sebaran Suhu Permukaan Laut Tahun 2017	22
6. Sebaran Suhu Permukaan Laut Tahun 2018	23
7. Sebaran Suhu Permukaan Laut Tahun 2019	24
8. Sebaran Klorofil-a Tahun 2017	28
9. Sebaran Klorofil-a Tahun 2018.....	29
10. Sebaran Klorofil-a Tahun 2019.....	30
11. Grafik Hubungan Data Suhu Permukaan Laut Citra Satelit dengan Data Lapangan menggunakan model regresi linier, <i>polynomial</i> ordo 2, dan <i>polynomial</i> ordo 3	34-35
12. Grafik Hubungan Data Klorofil-a Citra Satelit dengan Data Lapangan menggunakan model regresi linier, <i>polynomial</i> ordo 2, dan <i>polynomial</i> ordo 3	35-36
13. Titik zona Potensi Penangkapan ikan Musim Barat	39
14. Titik zona Potensi Penangkapan ikan Musim Peralihan I.....	41
15. Titik zona Potensi Penangkapan ikan Musim Timur	43
16. Titik zona Potensi Penangkapan ikan Musim Peralihan II	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1. Nilai Parameter Data Citra dan Data <i>Insitu</i>	51
2. Nilai curah hujan Sumatera Selatan Tahun 2017-2019.....	53
3. Informasi titik lokasi Zona Potensi Penangkapan Ikan Musim Barat.....	54
4. Informasi titik lokasi Zona Potensi Penangkapan Ikan Musim Per- alihan I.....	61
5. Informasi titik lokasi Zona Potensi Penangkapan Ikan Musim Timur ...	71
6. Informasi titik lokasi Zona Potensi Penangkapan Ikan Musim Per- alihan II.....	77
7. Dokumentasi Analisis Klorofil-a di Laboratorium	85

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Banyuasin merupakan wilayah di Sumatera Selatan yang memiliki kawasan perairan terbesar. Wilayah perairan pesisir Kabupaten Banyuasin sangat potensial untuk para nelayan menangkap ikan. Perikanan Kabupaten Banyuasin pada tahun 2014 sampai tahun 2017 mengalami kenaikan jumlah produksi sebesar 1,7% tiap tahunnya yaitu pada tahun 2014 berjumlah 50.782,82 ton dan tahun 2017 berjumlah 53.327,47 ton (Perikanan Kabupaten Banyuasin, 2020).

Taman Nasional Sembilang (TNS) terletak di kabupaten Banyuasin yang tergabung dengan Taman Nasional Berbak-Sembilang. Menurut Fauziyah *et al.* (2012), TNS merupakan perairan yang memiliki beranekaragam spesies ikan. Kondisi perikanan yang stabil dengan jumlah tersebar merata untuk setiap spesies. Pemanfaatan sumberdaya perikanan tersebut nelayan membutuhkan informasi mengenai zona potensi penangkapan ikan sehingga dalam kegiatan produksinya lebih efektif dan efisien.

Menurut Simbolon (2009) dalam Nahdyah *et al.* (2017) kondisi oseanografi setiap perairan memiliki karakteristik masing-masing. Kondisi tersebut menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi zona penangkapan ikan. Perubahan dari kondisi perairan yang disebabkan oleh faktor oseanografi akan mempengaruhi pola pergerakan ikan di perairan. Hal tersebut terjadi dikarenakan ikan secara alamiah akan mencari wilayah yang sesuai dengan kondisi lingkungan hidupnya.

Faktor oseanografi yang mempengaruhi kelimpahan ikan adalah suhu permukaan laut dan klorofil-a. Hal ini dikarenakan suhu permukaan laut merupakan faktor yang berpengaruh terhadap laju perkembangbiakan dan proses metabolisme dalam tubuh organisme laut (Yuniarti *et al.* 2013). Sedangkan klorofil-a merupakan pigmen yang terkandung di dalam fitoplankton dan merupakan sumber makanan utama biota laut, sehingga keberadaan klorofil-a di perairan dapat dijadikan indikasi keberadaan ikan di perairan (Kurniawati *et al.* 2015). Kedua faktor tersebut dapat dijadikan dasar dalam menentukan lokasi penangkapan karena memiliki pengaruh terhadap kehidupan dan aktivitas ikan di perairan.

Menurut Mardhatillah *et al.* (2016), salah satu alternatif yang menawarkan solusi terbaik adalah pengkombinasian kemampuan SIG dan pengindraan jauh.

Penginderaan jauh merupakan perkembangan informasi dan teknologi yang dapat digunakan untuk mengamati dinamika SPL dan konsentrasi klorofil-a. Sedangkan pemanfaatan SIG dalam perikanan tangkap dapat mempermudah dalam operasi penangkapan ikan dan penghematan waktu dalam pencarian *fishing ground* yang sesuai (Fausan, 2011).

Penelitian yang berkaitan dengan perikanan di Perairan Banyuasin telah dilakukan oleh Fauziyah *et al.* (2012), Nurhayati *et al.* (2016), Rais *et al.* (2017). Sedangkan penelitian yang mengkaji tentang zona potensi penangkapan ikan telah dilakukan peneliti lainnya, seperti Munthe (2018) dan Muzari (2019) yang memetakan zona potensi penangkapan ikan di daerah Perairan Pesisir Banyuasin dengan menggunakan citra Modis.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Perairan Pesisir Kabupaten Banyuasin merupakan perairan yang potensial untuk penangkapan ikan dapat dilihat dari data statistik Kabupaten Banyuasin (Tabel 1), pada tahun 2014 sampai tahun 2017 perairan Kabupaten Banyuasin mengalami kenaikan jumlah produktivitas penangkapan perikanan sebesar 1,7% tiap tahunnya yaitu pada tahun 2014 berjumlah 50.7782,82 ton dan tahun 2017 berjumlah 53.327,47 ton.

Tabel 1. Produksi Penangkapan Ikan di Perairan Banyuasin

Tahun	Jumlah Tangkapan Ikan (Ton)	% Kenaikan
2014	50.782,82	
2015	52.402,08	3.2
2016	53.389,85	1.9
2017	53.327,47	-0.1

Sumber : Data Statistik Perikanan Kabupaten Banyuasin

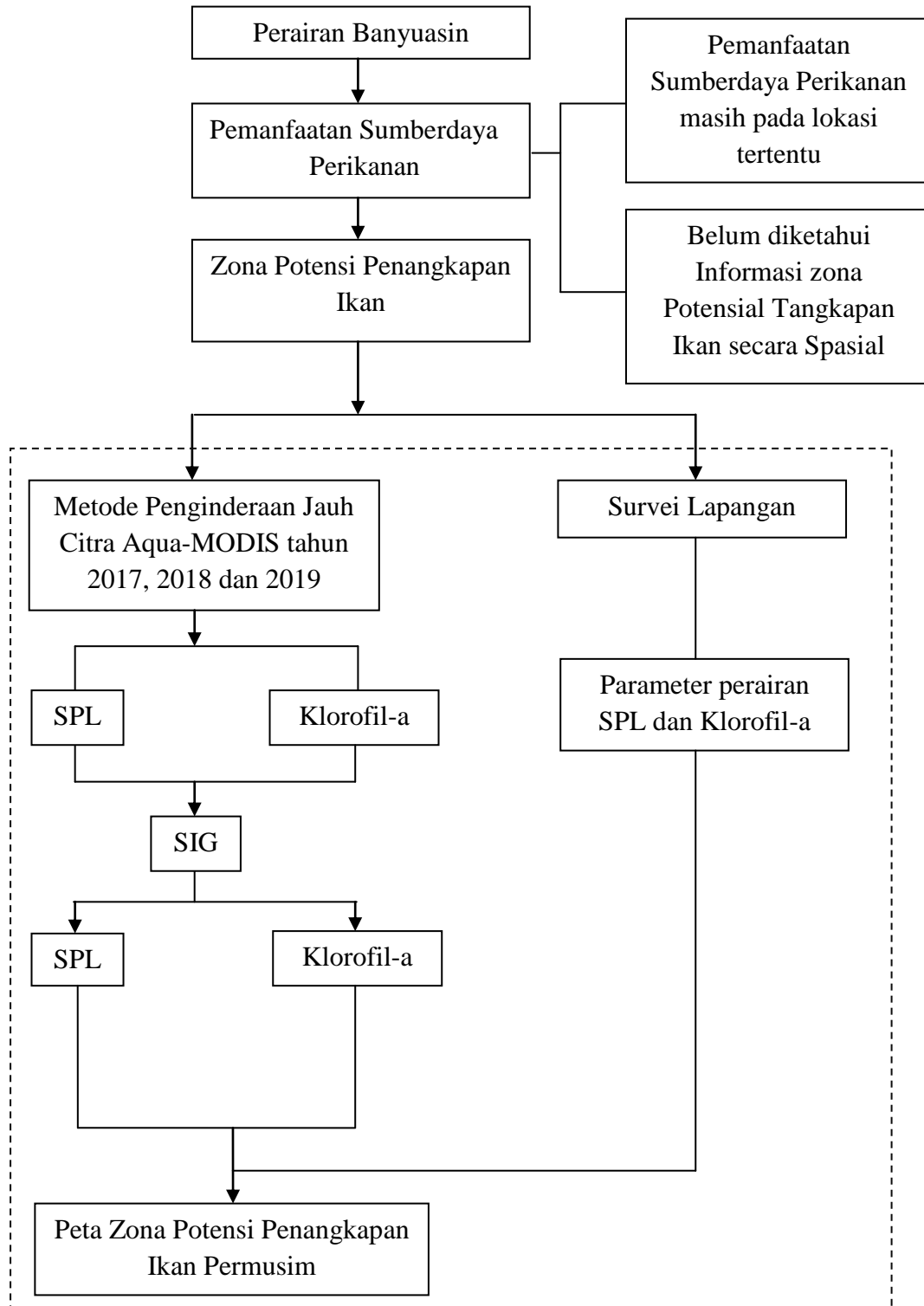
Perairan ini memiliki karakteristik perairan yang unik dikarenakan terletak di pertemuan antara air laut dan air tawar. Sehingga memungkinkan ikan yang hidup di perairan ini beragam. Hal ini masih belum dimanfaatkan secara optimal oleh para nelayan, karena kurangnya informasi mengenai daerah potensial penangkapan ikan serta nelayan masih menggunakan cara tradisional.

Seiring dengan perkembangan teknologi, Penentuan Zona Potensi Penangkapan Ikan dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi penginderaan jauh dan SIG. Teknologi ini dapat mempermudah dalam membantu

mengumpulkan data informasi yang ada di permukaan bumi dengan kawasan yang luas dan efisien. Selain hal tersebut, para nelayan juga akan mengetahui informasi tempat berkumpulnya ikan sehingga dapat mengurangi biaya operasional penangkapan ikan yang dikeluarkan. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan untuk mengetahui:

1. Bagaimana sebaran nilai suhu permukaan laut dan klorofil-a sebagai parameter menentukan zona potensi penangkapan ikan?
2. Bagaimana pola sebaran zona potensi penangkapan ikan berdasarkan musim dalam menentukan daerah penangkapan ikan (DPI) di Perairan Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan?

Kerangka pikir penelitian disajikan menggunakan bagan alir dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

Ket : \longrightarrow Kajian --- Bukan Kajian
 ----- Batasan Penelitian

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan bertujuan untuk:

1. Menganalisis sebaran nilai suhu permukaan laut dan klorofil-a dalam menentukan zona potensi penangkapan ikan di perairan pesisir Banyuasin.
2. Menganalisis pola zona potensi penangkapan ikan di perairan pesisir Banyuasin tahun 2017, 2018 dan 2019.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat pesisir terkhususnya nelayan mengenai zona atau daerah kawasan potensi penangkapan ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adidarma WK, Martawati L, Syofyan DMK, Levina, Subrata O. 2010. Dampak perubahan iklim terhadap pola hujan dikhususkan bagi pertanian di Pulau Sumatera dan Kalimantan. *Jurnal Teknik Hidraulik* Vol. 1 (1)
- Arief M, Adawiah SW, Parwati E, Hamza R, Prayogo T. 2015. Pengembangan model ekstraksi suhu permukaan laut Menggunakan data satelit Landsat 8 Studi kasus: Teluk Lampung (*development model of sea surface temperature Extraction using landsat- 8 satellite data, case study: Lampung Bay*). *Jurnal Penginderaan Jauh* Vol. 12 (2)
- Ayu W. 2015. Kajian suhu permukaan laut dengan menggunakan citra satelit aqua modis dan hasil tangkapan ikan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhan Ratu [skripsi]. Bogor : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2021. <https://sumsel.bps.go.id/subject/151/iklim.html/>. [09 Maret 2021]
- Demena YE, Miswar E, Musman M. 2017. Penentuan daerah potensial penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) menggunakan citra satelit di Perairan Jayapura Selatan Kota Jayapura. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah* Vol. 2 (1)
- Farid F. 2015. *Penginderaan Jauh (Remote Sensing)*. Madura : UTMPRESS.
- Fausan. 2011. Pemetaan daerah potensial penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) berbasis Sistem Informasi Geografis di Perairan Teluk Tomini Provinsi Gorontalo [skripsi]. Makassar : Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin.
- Fauziah, Ulqodry TZ, Agustriani F, Simamora S. 2012. Biodiversitas sumberdaya lkan ekonomis untuk mendukung pengelolaan kawasan mangrove Taman Nasional Sembilang (TNS) Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains* Vol. 15 (5)
- Febriani ER, Sukojo BM. 2016. Analisa perbandingan penggunaan citra MODIS level 1b dan level 2 dalam menentukan prakiraan daerah penangkapan ikan (studi kasus: Pantai Selatan Blitar). *Jurnal Teknik ITS* Vol. 5 (2)
- Hamuna B, Paulangan YP, Dimara L. 2015. Kajian suhu permukaan laut menggunakan data satelit Aqua-MODIS di perairan Jayapura, Papua. *Depik* Vol. 4 (3)
- Hermawan E. 2010. Pengelompokkan pola curah hujan yang terjadi di beberapa kawasan p. Sumatera berbasis hasil analisis teknik spektral. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika* Vol. 11 (2)

- Hutagalung HP, Septiapermana D, Riyono SH. 1997. Metode Analisa air laut, Sedimen dan Biota. Jakarta : Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanografi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Irwansyah E. 2013. Sistem Informasi Geografis : Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi. Yogyakarta : Digibooks.
- Julita R, Mujiono. 2019. Estimasi zona potensial penangkapan ikan (ZPPI) provinsi Bengkulu menggunakan citra satelit MODIS Aqua. *Journal of Fisheries and Marine Research* Vol. 3 (3)
- Kurnianingsih TN, Sasmito B, Prasetyo Y, Wirasatriya A. 2017. Analisis sebaran suhu permukaan laut, Chl - a dan angina terhadap fenomena *upwelling* di Perairan Pulau Buru dan Seram. *Jurnal Geodesi UNDIP* Vol. 6 (1)
- Kurniawati F, Sanjoto TB, Juhadi. 2015. Pendugaan zona potensi penangkapan ikan pelagis kecil di perairan Laut Jawa pada musim barat dan musim timur dengan menggunakan citra Aqua Modis. *Geo Image* Vol. 4 (2)
- Lindsey R, Herring D. 2000. *MODIS : Moderate-resolution Imaging Spectroradiometer*. Maryland : Goddard Space Flight Center.
- Mahrozi M. 2009. Pemanfaatan data satelit modis untuk menentukan suhu permukaan laut [skripsi]. Depok : Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.
- Mardhatillah N, Raharjo MF, Olivya M. 2016. Sistem informasi zona potensi penangkapan ikan berbasis GIS di Daerah Perairan Sulawesi. Di dalam : *Peluang Dunia Pendidikan Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA)*. *Prosiding Seminar Teknik Elektro dan Informatika* ; Makassar, 3 November 2016. Makassar : Politeknik Negeri Ujung Pandang
- Marlian N, Damar A, Effendi H. 2015. Distribusi horizontal klorofil-a fitoplankton sebagai indikator tingkat kesuburan perairan di Teluk Meulaboh Aceh Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* Vol. 20 (3) : 273
- Munthe SR. 2018. Pemetaan zona potensi penangkapan ikan dengan menggunakan citra satelit modis di Perairan Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan [skripsi]. Indralaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
- Mursyidin, Munadi K, Muchlisin ZA. 2015. Prediksi Zona Tangkapan Ikan Menggunakan Citra Klorofil-a dan Citra Suhu Permukaan Laut Satelit Aqua MODIS di Perairan Pulo Aceh. *Jurnal Rekayasa Elektrika* Vol. 11 (5) : 176
- Muzari RA. 2019. Pemetaan zona potensi penangkapan ikan (*Fishing Ground*) dengan menggunakan citra satelit Aqua MODIS di Perairan Pesisir Banyuasin [skripsi]. Indralaya : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sriwijaya.

- Nahdyah SN, Zainuddin M, Farhum SA. 2017. Pemetaan prediksi zona potensial penangkapan ikan pelagis kecil di Perairan Selat Makassar-Laut Flores. *Jurnal Sains dan Teknologi* Vol. 17 (2) : 173
- Nammalwar P, Satheesh S, Ramesh R. 2013. *Applications of remote sensing in the validations of potential fishing zones (PFZ) along the coast of North Tamil Nadu, India. Indian Journal of Geo-Marine Sciences* Vol. 42 (3)
- Nurhayati, Fauziyah, Bernas SM. 2016. Hubungan panjang berat dan pola pertumbuhan ikan d Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Maspari Journal* Vol. 8 (2)
- Padmaningrat KB, Karang IWGA, As-Syakur AR. 2017. Aplikasi sistem informasi geografis (SIG) dan penginderaan jauh untuk pemetaan daerah penangkapan ikan tuna mata besar di Selatan Jawa dan Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences* Vol. 3(1)
- Perikanan Kabupaten Banyuasin. 2020. <http://diskan.banyuasinkab.go.id/>. [06 Januari 2020]
- Purwadhi FSH, Kardono P, Karsidi A, haryani NS, Rokhmatuloh. 2015. *Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Pengembangan Wilayah*. Jakarta : Polimedia Publishing.
- Rahman AM, Mega LS, Agung MUK, Sunarto. 2019. Pengaruh musim terhadap kondisi oseanografi dalam penentuan daerah penangkapan ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan Selatan Jawa Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol. 10 (1)
- Rais AH, Rupawan, Herlan. 2017. Hubungan kepadatan ikan dengan kondisi lingkungan perairan estuari di Kabupaten Banyuasin. *Jurnal penelitian Perikanan Indonesia* Vol. 23 (2)
- Semedi, B., Safitri, N. M. 2015. Estimasi Distribusi Klorofil-a di Perairan Selat Madura Menggunakan Data Citra Satelit Modis dan Pengukuran In Situ Pada Musim Timur. *Research of life science* Vol. 1(2)
- Setiawan AN, Yayat D, Noir PP. 2013. Variasi sebaran suhu dan klorofil-a akibat Arlindo terhadap distribusi ikan Cakalang di Selat Lombok. *Depik* Vol 2 (2)
- Setyohadi D. 2011. Pola distribusi suhu permukaan laut dihubungkan dengan kepadatan dan sebaran ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*) hasil tangkapan *purse seine* di Selat Bali. *J-PAL* Vol. 1 (2)
- Simbolon D. 2011. *Bioekologi dan Dinamika Daerah Penangkapan Ikan*. Bogor : Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, ITB.

- Siregar E, Vincentius S, Syamsul A. 2018. Analisis daerah penangkapan ikan tuna sirip kuning *Thunnus albacares* di perairan Sumatera Barat berdasarkan model GAM. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 10 (2): 501–16
- Syah AF. 2010. Penginderaan jauh dan aplikasinya di wilayah pesisir dan lautan. *Kelautan* Vol. 3(1)
- Syatiawan A. 2015. Penentuan zona potensi penangkapan ikan berdasarkan sebaran klorofil-a. *Ilmiah Geomatika* Vol. 21(2)
- Tangke U. 2014. Pendugaan daerah penangkapan ikan pelagis berdasarkan pendekatan suhu permukaan laut dan klorofil-a di laut Maluku. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan* Vol. 7 (1)
- Walpole RE. 2012. *Probability and Statistics for Engineers and Scientists*. Boston (US): Pearson Education Inc.
- Wirjohamidjojo S, Swarinoto Y. 2010. *Iklm Kawasan Indonesia (Dari Aspek Dinamik - Sinoptik)*. Jakarta : Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- Wulandari U, Wirawan I, Agustini M. 2018. Karakteristik oseanografi di Perairan Probolinggo sebagai daerah potensial penangkapan ikan tembang (*Sardinella fimbriata*). *Jurna Ilmu Perikanan* Vol. 9 (2)
- Yuniarti A, Maslukah L, Helmi M. 2013. Studi variabilitas suhu permukaan laut berdasarkan citra satelit Aqua MODIS Tahun 2007-2011 di Perairan Selat Bali. *Jurnal Oseanografi* Vol. 2 (4)
- Yusuf D, Rijal AS. 2013. *Penginderaan Jauh*. Gorontalo : Program Studi Pendidikan Geografis.
- Yusuf D, Rijal AS. 2013. *Penginderaan Jauh*. Gorontalo : Universitas Negeri Gorontalo.
- Zulhaniarta D, Fauziyah, Sunaryo AI, Aryawati R. 2015. Sebaran konsentrasi klorofil-a terhadap nutrien di Muara Sungai Banyuasin Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Maspuri Journal* Vol. 7 (1)