

**HUBUNGAN SUHU PERMUKAAN LAUT DAN KLOROFIL-a  
TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN PELAGIS DI  
DAERAH TELUK LAMPUNG KOTA BANDAR LAMPUNG  
PROVINSI LAMPUNG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana di  
Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh :

**TRI WINALDI**

**08051381621068**

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

**HUBUNGAN SUHU PERMUKAAN LAUT DAN KLOOROFIL-a  
TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN PELAGIS DI  
DAERAH TELUK LAMPUNG KOTA BANDAR LAMPUNG  
PROVINSI LAMPUNG**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**TRI WINALDI**

**08051381621068**

*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  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**HUBUNGAN SUHU PERMUKAAN LAUT DAN KLOOROFIL-a  
TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN PELAGIS DI DAERAH TELUK  
LAMPUNG KOTA BANDAR LAMPUNG PROVINSI LAMPUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
di Bidang Ilmu Kelautan Pada Fakultas Matematika dan  
Ilmu Pengetahuan Alam**

**OLEH :**

**TRI WINALDI**

**08051381621068**

**Pembimbing II**



**Rezi Apri, S.Si., M.Si**  
**NIP. 198404252008121005**

**Indralaya, Maret 2021**  
**Pembimbing I**



**Dr. Fauziyah, S.Pi**  
**NIP. 197512312001122003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**



**T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D**

**NIP. 197709112001121006**

**Tanggal Pengesahan : Maret 2021**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Tri Winaldi

Nim : 08051381621068

Jurusan : Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Hubungan suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan pelagis di daerah teluk Lampung kota bandar Lampung provinsi Lampung

**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.Fauziyah , S.Pi  
NIP. 197512312001122003



Anggota : Rezi Apri, S.Si.,M.Si  
NIP. 19840425200821005



Anggota : Dr. Riris Ariyawati, M,Si  
NIP. 197601052001122001



Anggota : Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si.  
NIP. 197808312001122003



## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya **TRI WINALDI 08051381621068** 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,      Maret 2021



Tri Winaldi

08051381621068

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Tri Winaldi  
NIM : 08051381621068  
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:

**Hubungan suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan pelagis di daerah teluk Lampung kota bandar Lampung provinsi Lampung**

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 saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya,      Maret 2021

Yang Menyatakan,



Tri Winaldi

08051381621068

## ABSTRAK

**TRI WINALDI. 8051381621068. Hubungan Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a terhadap Hasil Tangkapan Ikan pelagis di Daerah Teluk Lampung Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung.**

**(Pembimbing: Dr. Fauziyah, S.Pi dan Rezi Apri, S.Si., M.Si)**

Sumber daya perairan Teluk Lampung telah dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan masyarakat, diantaranya kegiatan penangkapan ikan. Informasi lingkungan perairan dari data satelit telah banyak digunakan dalam bidang kelautan dan perikanan terutama untuk mengetahui parameter-parameter yang berhubungan dengan distribusi ikan pelagis di perairan. Tujuan penelitian ini adalah menentukan sebaran SPL dan klorofil di Teluk Lampung menggunakan penginderaan jauh, menganalisis data tangkapan ikan pelagis yang didaratkan dan menganalisis pengaruh antar variabel SPL dan klorofil terhadap hasil tangkapan ikan. Penelitian dilaksanakan di UPTD Lempasing Kota Bandar Lampung dengan menggunakan data hasil tangkapan ikan tahun 2019 dan data citra Aqua MODIS tahun 2019. Metode uji yang digunakan adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji autokolerasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan tertinggi di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing tahun 2019 tertinggi yaitu ikan tongkol dengan jumlah tangkapan 127.883 kg. Sebaran Suhu permukaan laut tertinggi pada tahun 2019 yaitu pada musim barat dan musim peralihan 1 yang mencapai  $33^{\circ}\text{C}$  dan konsentrasi klorofil tertinggi terjadi pada musim peralihan 2 yang mencapai  $4.5\text{ mg/m}^3$ . Hasil tangkapan ikan tertinggi dari 50 spesies yang didaratkan di PPP Lempasing yaitu ikan tongkol dengan jumlah 127883 kg dan tangkapan ikan tongkol tertinggi tahun 2019 yaitu pada musim timur dengan total 74.843 kg dengan sebaran suhu permukaan laut berkisar  $26^{\circ}\text{C} - 31^{\circ}\text{C}$  dan sebaran klorofil-a yang berkisar  $0,4\text{ mg/m}^3 - 4,2\text{ mg/m}^3$ . Pengaruh tertinggi yang disebabkan suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan dari kelima ikan pelagis yang di tangkap yaitu ikan tembang dengan nilai 19.4 %.

**Kata Kunci: Suhu Permukaan Laut, Klorofil, Hasil Tangkapan Ikan Pelagis**

**Pembimbing II**



**Rezi Apri, S.Si., M.Si**

**NIP. 198404252008121005**

**Indralaya, Maret 2021**

**Pembimbing I**



**Dr. Fauziyah, S.Pi**

**NIP. 197512312001122003**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**

**T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph.D**

**NIP. 197709112001121006**



## ABSTRACT

### Relation of Sea Surface Temperature and Chlorophyll-a to Pelagic Fish Catch in Lampung Areas Bandar Lampung

Lampung Bay water resources have been used for various community activities, including fishing activities. Information on the aquatic environment obtained from satellite

data has been widely used in the marine and fisheries sector, especially to determine the parameters related to the distribution of pelagic fish in the waters. The purpose of this study was to determine the distribution of SPL and chlorophyll in Lampung bay using remote sensing, to analyze pelagic fish catch data and to analyze the effect between SPL and chlorophyll variables on fish catch. The research was carried out at UPTD Lempasing Bandar Lampung using 2019 fish catch data and 2019 Aqua MODIS image data. The test methods used were normality test, multicollinearity test, heteroscedasticity test and auto correlation test. The results showed that the highest catch at the coastal fishing port of Lempasing in 2019 was mackerel tuna fish, with a total catch of 127.883 kg. The distribution of the highest sea surface temperature in 2019, namely in the western season and transition season 1 which reached 33 ° C and the highest chlorophyll concentration occurred in transitional season 2 which reached 4.5 mg/m<sup>3</sup>. The highest fish catch of the 50 species raised in PPP Lempasing is tuna fish with a total of 127.883 kg and the highest mackerel tuna fish catch in 2019, namely in the eastern season with a total of 74.843 kg with a sea surface temperature distribution ranging 26 ° C – 31 ° C and chlorophyll-a which ranges from 0,4 mg/m<sup>3</sup> – 4,2 mg/m<sup>3</sup>. The highest effect caused by sea surface temperature and chlorophyll-a on the fish catch of five types of pelagic fish is tembang fish with a value of 19.4 %.

**Keyword: Sea Surface Temperature. Chlorophyll. Pelagic Fish Catch**

Supervisor II



**Rezi Apri, S.Si., M.Si**  
NIP. 198404252008121005

Inderalaya, Maret 2021

Supervisor I



**Dr. Fauziah, S.Pi**  
NIP. 197512312001122003

Knowing,  
Head of Marine Science Departement



**T. Zia Ulqodry, ST., M.Si., Ph**  
NIP. 197709112001121006



## RINGKASAN

**Tri Winaldi: 08051381621068. Hubungan Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a terhadap Hasil Tangkapan Ikan pelagis di Daerah Teluk Lampung Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung.**

Informasi lingkungan perairan dari data satelit telah banyak digunakan dalam bidang kelautan dan perikanan terutama untuk mengetahui parameter-parameter yang berhubungan dengan distribusi ikan di perairan. Parameter oseanografi yang berkaitan dengan distribusi ikan di perairan yaitu suhu dan klorofil. Suhu permukaan laut dan klorofil memiliki peranan penting di laut yang berdampak pada tangkapan ikan di perairan.

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Agustus 2020 di UPTD Lempasing Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Data yang didapat yaitu data hasil tangkapan ikan tahun 2019 yang didaratkan di Pelabuhan perikanan Lempasing Kota Bandar Lampung. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu komputer/laptop, Software ms excel 2016, Arcgis10.1 Kamera, SPSS (Statistical Product and Service Solutions), SeaDas, alat tulis. Bahan yang digunakan yaitu Data hasil tangkapan ikan UPTD (Unit Pelaksana Teknis Dinas Pelabuhan Perikanan) Lempasing Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung, Data Citra Aqua MODIS tahun 2019 (klorofil, suhu permukaan laut), Peta lokasi penelitian.

Penentuan hubungan SPL dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan menggunakan 3 variabel antara lain data citra SPL, data citra klorofil-a dan data hasil tangkapan ikan. Menentukan sebaran permusim SPL dan klorofil-a antara lain musim barat, musim peralihan 1, musim timur, dan musim peralihan 2 menggunakan teknologi penginderaan jauh dan citra yang digunakan yaitu *terra/aqua* dengan *sensor moderate resolution imaging spectroradiometer* (MODIS).

Pengaruh yang disebabkan suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan dari kelima ikan pelagis dan juga total tangkapan pelagis yang didapat yaitu ikan tembang dengan nilai 19.4 %, ikan tongkol sebesar 4,2 %, ikan tenggiri sebesar 11.7 %, ikan layur sebesar 8.1 %, ikan kembung 6.6%, dan total pelagis sebesar 4.4 %.

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis persembahkan kepada Allah SWT yang Maha Kuasa dan Maha Mengetahui semua yang ada di alam semesta ini meliputi ilmu pengetahuan. Atas seijin-Nya penulis diberikan kemampuan berfikir, kelancaran, serta waktu untuk mampu menyelesaikan Pendidikan Sarjana. Shalawat serta salam taklupa penulis panjatkan kepada manusia paling mulia Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, pengikutnya, dan kita semua hingga kita mendapatkan *syafaat* di *yaumul akhir*. *Amiin Yaa Robbal 'Alamin*. Saya persembahkan halaman ini untuk orang – orang yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Pendidikan Sarjana dan tugas akhir skripsi ini.

- ❖ Kepada kedua orang tua saya Arwin ekana dan Junaida terima kasih atas segala pengorbanan, doa, dukungan, serta didikan kalian yang diberikan kepada anak laki-laki satu-satunya ini. Teruntuk ayuk kandungku Eka oktavia sari yang sangat-sangat perhatian dengan aku tentang urusan kuliah serta terus memberikan motivasi, untuk ayuk keduaku Wida dwi cahya pradita terima kasih atas semua kebaikanmu kepada adikumu selama ini yang sangat-sangat menyusahkan terima kasih telah membantu biaya serta materi yang selama ini telah jerih payah bekerja. Teruntuk adikku terima kasih juga yang selalu membuat aku ingin berjuang untuk menjadi seorang anak laki-laki satunya di keluarga. Semangat untuk keluargaku tercinta saling mendukung dan terus berdoa buat kita yang belum benar-benar membahagiakan kedua orangtua kita.
- ❖ Terimakasih kuucapkan untuk dosen pembimbing penelitian saya yang telah sabar mengarahkan saya dalam tiap tahapan menyelesaikan studi Sarjana, teruntuk :
- ❖ Dr. Fauziah, S.Pi yang telah menjadi pembimbing Skripsi saya ingin mengucapkan terima kasih atas masukan, dukungan dan bimbingannya kepada saya selama ini. Taklupa terimakasih juga telah sabar dalam membimbing saya yang selalu telat mengerti dan selau ada kesalahan dalam berbagai hal pada saat bimbingan. Semoga Allah membalas kebaikan bapak dengan diberi keberkahan dan kesehatan untuk Ibu dan Keluarga.
- ❖ Rezi Apri, S.Si., M.Si terimakasih atas masukan, dukungan dan bimbingan bapak sebagai pembimbing 2 kepada saya selama ini. Semoga Allah selalu

membalas kebaikan bapak dengan diberi keberkahan dan kesehatan untuk Bapak dan Keluarga.

- ❖ Kepada Ibu Fitri Agustriani, M.Si dan Ibu Dr. Riris Aryawati, M.Si. sebagai Dosen penguji saya. Terimakasih ibu atas semua kritik dan saranyang membangun untuk pembuatan tugas akhir ini sehingga bisa lebih baik.
- ❖ Terima kasih saya ucapkan kepada bapak dan ibu dosen Ilmu Kelautan yang terbaik Bapak Tengku Zia Ulqodry, Ph.D, bapak Muhammad Hendri, M.Si., Bapak Andi Agussalim, M.Sc, Bapak Heron Surbakti, M.Si., Bapak Melki, M.Si, Pak Dr. Rozirwan, S.Pi, M.Sc, Bapak Beta Susanto Barus, S.Pi.,M,Si, Bapak Bapak Gusti Diansyah M.Sc, Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si., bu Ellis Nurjuliasti Ningsih, M.Si., Ibu Isnaini, M.Si, Ibu Anna IS Purwiyanto, M,Si yang telah memberikan ilmu dan didikan yang bermanfaat selama kuliah di Ilmu Kelautan, semoga sehat selalu dan ilmu yang telah diberikan menjadi ladang pahala bagi bapak dan ibu dosen. Amiin
- ❖ Staf TU Ilmu Kelautan Kombes **Pak Marsai (Babe) dan Pak Minarto** yang tak hanya telah banyak berjasa membantu dalam hal administrasi, tetapi juga telah memberi masukan dan tempat mengadu akan hampir segala kesulitan dalam dunia perkuliahan.
- ❖ Terima Kasih untuk UPTD Lempasing Kota Bandar Lampung yang sudah baik dan banyak membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Semoga kebaikan bapak dan ibu dibalas oleh Allah SWT. dan selalu berada di lindungan Allah SWT.
- ❖ Terima kasih untuk Kak Edi yang sudah membantu di jurusan, semoga murah rejeki dan sehat selalu buat sang buah hati dan istrinya.
- ❖ Terima kasih untuk adik sepupuh ivan, wak ipul dan keluarga yang di Bandar lampung yang telah banyak membatu juga pada saat saya di Lampung sekali lagi terima kasih banyak telah membantu dan semoga Allah SWT dapat membalas kebaikan kalian semua.

#### Edisi spesial

- ❖ Untuk teman tersayang (Chanda Dewi, Annisa Agustina Kurnia Putri, Velia Ayeta Putri, Muhammad Irfan Zuhary (Cino), Adamas Wantoro, M Rizky

Batubara, M Delta, Tri Rizky oktariansyah, Rony Gultom). Kepada kalian terimakasih atas segala banyaaakkk momen kebersamaan dikala suka maupun duka. Orang-orang inilah yang aku hubungin kalo butuh sesuatu. Bener bener kawan sehari-hari mulai dari ngekos sampe mereka pp di dunia perkuliahan. Semoga sukses buat kita semua,

- ❖ Teruntuk sohib dari jaman old (Sean Daffa, M Rendy Mulyadi, Donni Pratama, M gilang, Rio Pangestu). Kawan bener-bener sudah lama kita tidak berkumpul lengkap lagi entah kenapa tulisan ini dibuat aku teringat kalian hahaha. Dari SMP dan ada juga SMA dan sekarang dengan orang-orang inilah aku tumbuh besar. Wahahaha begitu banyak aib klo diceritain lengkap. Sekarang mereka sudah jarang ketemu karna sibuk dengan kehidupan masing-masing mulai dari kerja dll dan menetap di Jakarta, ada stay di tanjung enim, Miss you guys I hope we can meet together someday. Semoga kita sukses semua Amin Ya ALLAH.
- ❖ Teruntuk ASTEC terima kasih sudah mewarnai 3 tahun di sekolah SMK yang belum bisa saya sebutkan 1 per 1.
- ❖ Kepada Kitty Squad yang dihuni segenap cowok bangsat ilmu kelautan angkatan 2016 terimakasih segala kenangan yang pernah kita lakukan dari makrab, futsal, keributan, ngirim yang seger-seger di grup, dll. Sudah wisuda kito galogalo wajib berbenah guys banyak duso kitoni hahahaha.
- ❖ Kepada Tiger Squad ang dihuni segenap cewek ilmu kelautan angkatan 2016 terimakasih atas tiap individu diantara yang pernah menolongku. Taklupa terimakasih atas berita hots news seputar kampus dan telah menjadi fans setia saya hingga saat ini wahahahaha. Kalian semua wanita yang hebat !!! Semangat kedepannya
- ❖ Pontus (Ilmu Kelautan Angkatan 2016). Untuk Pontus tercinta, terima kasih telah menjadi bagian dalam perjalanan kuliah. Sukses untuk buat kita semua amiin.

Halaman ini khusus buat pontus tercinta

- Adamas Wantoro, salah satu orang yang dari awal kuliah kossan deket berbagi suka duka dan wongnyo kalem (kanji dalem). Emosian dan kalo marah sangar tapi tetep bae cupu hahahh. Terimakasih dan semangat berjuang menuju wisuda bro
- Adietya Ramadhan Hidayatullah, Kawan aku kalo di plg tempat mintak tolong. Baik, sering bantuin dan mulutnya super toxic ajg hahahaS ering mabar Jgn cupu lagi deketin cewek yo. Terima kasih untuk segalanya.
- Andini Amalia Maharani, Kpop addict, pinter makeup, hobinya cover dance sama nyanyi dan suaranya bagus bet woy. Terima kasih dan sukses andini.
- Anita Sarah Simarmata, Wanita batak paling anggun klo dibandingkan dengan yang lainnya, cantik, manis, tapi sayang wanita ambyar. Terima kasih, yok semangat mengejar wisuda dan sukses selalu.
- Anjeli Thesya Natama Purba, tigernya pontus wanita tergarang dengan jidatnya yang lebar. Terima kasih, semangat jenjen dan sukses selalu beb.
- Annisa Agustina Kurnia Putri, orang yang sangat spesial lh pokok.e mulai dari sering nolongin aku yang sering tekacip padahal dak mintak tolong tetapi inisiatif sama aku ada aja, orang baik baik banget gak pernah marah sama aku sering cerita kehidupan juga sama aku sampe sekarang dan tergolong wanita yang lemah lembut. Anaknya nurut sama bapak ibunya. Terima kasih dan sukses selalu ada hihihih
- Aprilia Astuti, anak layo asli dari lahir ini. Orangnya baik, judes dan mempunyai keinginan kurus hahahaha Terima kasih dan sukses selalu priill.
- Asri Dwi Prasetyo, Kawan yang memiliki pemikiran semasukan. Salah satu orang yang sering ngejoin laprak indraja. Sayangnya orang ini dah menghilang dari kampus. Semangat terus wik ingat apapun yang kau jalani semoga sukses.
- Ayu Destari, si kecil imut, manis nan manja. Teman seperjuangan bimbingan ini hahaha.Terima kasih dan segera menyusul wisuda dan semangat terus skripsian
- Basana Sitompul, menurutku si ciwi paling dewasa di pontus. Terimakasih telah mengajarkanku pakek. Sukses selalu kak Bass.
- Chandra Dewi, orang spesial juga ini kawan seperjuangan nian ini sampe sekarang ngurus berkas bolak balik Palembang layo demi ttd dan bimbingan.

Anak Bangka asli baik dan tidak sombong yang banyak gebetan dimana-mana terutama di kelautan. Terima kasih semangat terus untuk kita untuk lulus.

- Deky Siantori, mungkin salah satu cowok yan paling lurus diantara kitty squad. wong Pagaram yang rapi, pinter, dan raji,. Terima kasih dan sukses selalu deky.
- Desi Arianti, baik hati, penyayang, tomboy dan atlit renang prabu punya. Cewek paling ringan tangan kalo ku isengin hahaha. Terimakasih dan sukses selalu desi
- Desvi Mahdia Purba, punjeell kyudii yang mageran, lemot, baik hati tidak sombong, dan kabarnya jarang mandi. Sukak kali aku ngebully ini orang hahahaha. Terimakasih dan sukses selalu punjel.
- Deswita Sari, anaknya anginan terkadang rajin tapi terkadang malas seperti tak bernyawa. Terimakasih dan semangat des berjuang untuk membantu orang tua.
- Dienan Fajri, teman ngegame juga. Baik, religius, dan rendah hati. Akan tetapi kurang-kuranginlah ujaran kebencian di sosmed tu hahaha. Terima kasih dan semangat buatmu nan.
- Dika Ardila, si mungil lincah, gesit, teliti, dan leles. Walaupun mungil tapi sifatnya tidaq ngebocah sama sekali, cukup bijak, baik hati dan penyayang. Terima kasih dan sukses selalu dun. Semoga berjodoh dengan alpat hahaha.
- Diny Novita Sari Harahap, wanita pakistan beauty ini salah satu anak yang fronta kalo ngomong tapi maksud sebenarnya baik. Humble dan penolong banget. Terimakasih dan sukses selalu dinhap.
- Edo Arnando, wong yang galak nginap kossan ini yang sok sibuk itu hhaa. Wongnyo leles, dakmau kalah, keras kepala, merajukan, dan sidikit mudah sakit hati hehe. Semangat dan sukses selalu do dalam membahagiakan emakmu suka terharu aku liat perjuanganmu teman.
- Enjelafandi Simanjuntak, buronan dosen sering kossan tiba-tiba dk tau ngajak kemano wahahaha. Terima kasih dan sukses selalu lek kau dimana saja.
- Ericha Damayanti Sitinjak, budak prabu yang abik hati, lincah, kocak dan tidaq bisa diem. Terimakasih dan sukses selalu tinjak.
- Fahmiryansyah Akbar, kecil bantet pernah dapet julukan tahu bulat hahahaha. Orangnya baik, asik dan anak futsal nian. Terimakasih dan semangat teros mi.

- Gading Satria Padly, wong linggau banyak jugo cewek dideketi tapi dak jadi-jadi, baiq, dan seru juga. Buaya kelas lokal yang hobby diving dan dapat julukan bapak dokter karang. Terimakasih sukses selalu brader waluyo.
- Helva Martha, helfak si anak baik yang hobi ngebolang main jauh. Pinter desain, edit, dan kreatif. Terimakasih dan semangat mengejar wisuda sist.
- Ibrahim, baik, suka menolong, visioner, kritis tapi terkadang sedikit gila hormat hahaha. Terimakasih dan sukses selalu wak, semangat.
- Iga Vallenshia, anak prabu yang kalo ngomong cerewet haha. Terima kasih, sukses iga, semangat.
- Ilham Syahalam. Orang yang pemalas tapi pinter dan gesit. Konon katanya kalo dia tersenyum maka wanita akan terpicat hahha. Terima kasih dan semoga sukses ilham.
- Intan Areska, Baik dan murah senyum sering masakke makanan kalo kekossannyo. Terima kasih dan semoga sukses intan.
- Jeshica Faradilla, semangat kuliah ica jangan ilang terus. terima kasih, sukses selalu dan semangat ica.
- Liza Rayshita, wanita yang super tangguh dan pemberani. Terima kasih, sukses selalu dan semangat liza.
- M. Dwi Yaz Alfharizi, si bocah rimba yang baik, pinter, kritis tapi paling pemalaasss. Kalo diajak bacod paling seru cuma orang inilah hahaha. Sering nginap di kostan nya yang penuh hewan peliharaan dah kayak kebun binatang itu kostan dibuatnya. Terima kasih, sukses selalu dan semangat ler.
- Miko Bermando Siahaan, teman maen ff samo pandi di kontrakan sofwan. Anak baik, penyabar dan pro player FF hahaha dan kurangin nonton bluefilm ko. Sekarang sudah suskse duluan keterima PNS Basarnas tapi masih lanjut kuliah. Terima kasih, sukses selalu dan semangat miko.
- Mohd. Yusuf Syaifullah, anak Palembang dan anak mama yang nginap dikossan aku sering mintak tugas sama aku juga hhhhaaaa. Anaknya sebenarnya pintar di bidangnya, sedikit pelit dan rakus hahaha. Terimakasih dan sukses selalu ucap.

- Muhammad Alfath Karunisya'ban Pirazuni, Lahat punyo ini si nomor 1 kalo ngebully orang hahaha. Pinter, gercep, dan paling bisa diandalkan kalo di lapangan. Terimakasih dan sukses selalu wak.
- Muhammad Delta , si joku sohib aing yang berikutnya ini, sering nginap tempat kossan aku, gamers bacot toxsicnyo dk ketulungan, yang selalu dukung bulan juni wisuda, selalu membantu aing meskipun pasti ado yang kurang, sering curhat masalah cewek, deketin cewek tapi ujung”nya dk jadi hhahaaa. Semangat terus del untuk kito semoga sukses terus.
- Muhammad Hasdi Ardiansyah, koko bengkulu yang punya skill nyetir mobil tingkat dewa hahaha. Baik hati, humble, dan asiq. Terimakasih, sukses selalu dan semangat hokk.
- Muhammad Irfan Zuhary, ini sohib aing dimanapun dan kapanpun, yang selalu emosian terooss tetapi di balik itu ada tekad yang besar untuk si dia. Berbagi suka, duka, tidak lupa berbagi cerita hidup untuk saling membantu dan suka ngajak sesat hahaha. Kalo uong ini lagi bingsal jangan diganggu diamuknyo kelean. Tapi melihat temen satu ini bingsal seru bae salah satu kesenangan tersendiri. Terimakasih, sukses selalu dan semangat ler.
- Muhammad Rafli, satu-satunya lelaki yang suka kpop diangkat dan game addict. Tandem kerja praktek yang sering jadi chef di mess dan terkadang sebelum tidur wajib nonton klip kpop hahaha. Terimakasih, sukses selalu dan semangat pli.
- Muhammad Rizki Batubara, Sohib aing yang berikutnya mulai awal sampe pp Palembang selalu bareng tulah, banyak sudah gawe-gawe lolo yang terlewatkan, terkadang frontal dan pintar tapi sayang pemalas. Terimakasih sudah mengisi setiap hari dan saat masa kuliah dan saling membantu, sukses selalu dan semangat berjuang.
- Muzaki Gupron, kawan lamo kawan awal-awal kuliah yang sering kekossan orang yang kalo mikir suka kritis. Logat ngomongnya paling khas dan bisa buat ketawa karna cuma denger ngomong haha wongnyo juga blakblakan banyak lucunyo lh. Terimakasih, sukses selalu dan semangat zakehh.



- Nabilah Jihan Nuraulia, cewek yang berisi tapi baik, suka nolongin dan sering aku mainin suka ngambek orangnya. Terimakasih, sukses selalu dan semangat jidut.
- Noor Amran Muhammad Tsaqib, mr noor yang pendiem tapi baik. Terimakasih, sukses selalu dan semangat noor jangan ngilnag lagi hahah.
- Nurhafizah, mak aing ini ciwi yang keibu-ibuan nian, hobi masak terutama masakin aku kalo kekossan, penyabar dan penyayang. Terimakasih, sukses selalu dan semangat jaja.
- Pranita Lidia Rizki, ciwi yang cengeng pendiam tapi cerewet kalo samo aku. Terimakasih, sukses selalu dan semangat pranita.
- Puspa Indah Wulandari, si pendiem, baik hati ngomong seadanya sering cerita sama aku tapi. Terimakasih, sukses selalu dan semangat puspa.
- Rahmat Candra Ilyas, cand si palak pecong upang yang semangat kalo di lapangan, dengan senang hati menerima tamu untuk datang kekostan hahaha. Pun orangnya baik, suka nolongin, dan tidak sombong. Terimakasih dan sukses selalu ler.
- Ribka Claudya Br. Sitanggang, budak jembai pikirannya lemot tapi sebenarnya rajin, sibucin dengan adam jadi pencita drakor dan sering merajok orangnyo hhhahaa. Terimakasih, sukses selalu dan semangat bodatt.
- Rico Andriansah, kawan nginap indraja berpikir dewasa orangnya enak di ajak ngobrol masalah lokak padahal gawean kuliah belom dan sangat buaya sekali diberbagai tempat pasti punya cewek haha. Baik, suka nolongin dan lelaki lapangan neand. Terimakasih dan sukses selalu ricoo.
- Rifky Jati Pamungkas, si anak produk batam eky yang dulunya pendiem tapi semakin bertambah semester makin leles. Pinter, penyabar, baik, alim, player doka, suka nolongin . Terimakasih dan sukses selalu wak.
- Rikna Yania, ngik ngik cempreng kalo ngomong leles banget tapi baik kok. Terimakasih, sukses selalu dan semangat ngik ngik.
- Rinaldo Agustan, abang hitz multi talent dan buayo yang terkenal di mipa hahaha. Terimakasih, sukses selalu dan semangat tan.
- Rizky Oktavianti, ku julukin kecil gesit karna apapun kerjanya gercep nan lincah tapi sering galau. Terima kasih, sukses selalu dan jangan galau lagi cik.

- Rony Immanuel Gultom, teman pertama pk2 yang memiliki sifat yang sama. orangnya yang baik hati, humble, dan kocak bucin sering balek bejalan bareng tetapi secara ada siadek dekat kossan yang selalu menemani jadi kalo diajak keluar pasti nolak. Terimakasih, sukses selalu dan semangat lek ron.
- Roy Yosua Munthe, roy pendiem tapi lucu suka ngelawak. Terimakasih, sukses selalu dan semangat royy.
- Ruspa Indah, uget uget leles hatinya lembut, baik, suka nolongin, dan panikan. Terimakasih, sukses selalu dan semangat ruspaaa.
- Sofwan Tabrani, kawan seperjuangan KP yang banyak melewati cerita cerita dan pengalaman yang keren. Ketua angkatan yang selalu sabar, bijak dan tegas ngadepin temen temen angkatannya. Sekarang dah merintis bisnis buka kedai kopi. Terimakasih, sukses selalu dan pak.
- Temi Andestian, bapak mantan kahim yang kalo ketemu sering ngajak bacot dak bermutu hahaha. Kalo peraktikum paling licik tapi pinter karna suka typu typu. Terimakasih, sukses selalu dan semangat temii.
- Tri Rizky Oktariansyah, Sohib aing juga ini orang yang baik, rajin, bucin, pinter nian Cuma agak malas sering maen kekossan dan pro player mobile legends. Orang yang juga berbagi suka dan duka. Terimakasih, sukses selalu dan semangat rian.
- Uswatun Hasanah, fans saya ini hhaa yang baiq, tangguh dan sering marah juga tiba-tiba tapi gak jadi saat liat aku hhahaa. Terimakasih, sukses selalu dan semangat cuwatun.
- Vivi Lestari Manalu, ebebku yang super pinter, baik nian, dan ngomong kayaknya nge gas padahal nggak. Terimakasih, dan sukses selalu ebeb.
- Velia Ayeta Putri, salah orang yang paling banyak menolong warga pontus termasuk aku yang sering gabung sama anak Palembang dapet julukan dugong, baiikk syekali, loyal, terkadang moodyan wanita ambyar dan sering nawarin diri untuk nolongin orang terutama aku.. Terimakasih telah selalu bersedia menjadikan rumahmu sebagai basecamp para biadab raichu tersayang. Lafyu velay :)
- Yori Suci Giofani, wanita jambai dan juga CECE pontus yang sering merajok tanpa sebab, sering aku jailin, sering nolongin aku, minjemin motor, baiikk,

dan loyal. Tapi sayang mudah tersinggung dan merajuk hahaha. Terimakasih, sukses selalu dan semangat yorii.

#### Teruntuk alumni pontus

- Fadel Nicodemus, si super cepat gg futsal. Sayangnya dia keluar di semester 3 diterima di IPDN. Terimakasih.
- Kurnia catur agung putra, smk punya yang sangat baik, pintar, luwes, asik, dan tidak pelit ilmu. Sering menampung orang-orang yang sedikit useless untuk di ajarin hahaha. Sekarang dah sukses gawe di pertamina. Mokasih banyak dan sukses teros
- Rinaldo Yudo Pramono, teman satu frekuensi nian ini hahaha. Orangnya baik, seru dan lucu. Tapi out dari kelautan semester 4 karna menurutnya salah tempat untuk cari ilmu. Terimakasih, sukses selalu dan semangat mabroo.
- Nanda Dwi Prasetya, sering dipanggil wak abah karna rambutnya yang ubanan haha. Anaknya baik, pintar dan metalhead tapi suaranya beh bagus neand. Out dari kelautan karna menurutnya lingkuangannya kurang nyaman.
- Refindra, orang kerinci asli ni kawan nginap di kossan juga buat laporan, badan kekar, sekarang lh jadi pak pol semangat terus lek sukses selalu
- Uus (firdaus Sergio), lekku ini orang yang berpikiran dewasa juga kawan sekossan yang dekat sering bareng kemano”. Terima kasih lekku Semangat terus dan sukses terus

#### Teruntuk teman UNSRI di Basket, Voly, futsal, olahraga lainnya ,kossan dan abang kakak tingkat senior kelautan

- Teruntuk abang dan kakak teman Abang dan kakak tingkat 2011, 2012 (Poles), 2013 (Poseidon), 2014 (Plontos), 2015 (Trisula) terimakasih atas kenangan, wejangan, dan ilmu yang diberikan selama ini. Semoga sukses abang dan kakakku
- Adek tingkat 2017 (Triteia), 2018 (Phorcys), dan 2019 (Thesesus) terimakasih dan selamat berjuang sampai akhir.

- Untuk teman-teman basket fmipa cowok, cewek yang tidak bisa saya sebutkan 1 per 1 terima kasih telah berjuang di event-event untuk membanggakan nama fakultas meraih juara 2 dan juga happy fun game basket selama ini. Terus lanjutin basketnya dan silatuhrahminya.
- Untuk basket kelautan, terutama abang kakak alumni yang sering gabung basket serta dosen terima kasih telah menjadi bagian happy fun game basket dan untuk teman-teman basket 2017, 2018,2019 terima kasih atas perjuangan di event-event yang membawa nama kelautan selamat terus dan sukses teros

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT dan atas semua berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan pelagis di daerah Teluk Lampung Kota Bandar Lampung provinsi Lampung”.

Skripsi ini penulis lakukan sebagai syarat untuk dapat memperoleh kesempatan dalam mengikuti penelitian. Tidak lupa juga penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang terkait dalam pembuatan skripsi ini, terkhusus diucapkan kepada ibu:

1. Ibu Dr. Fauziah, S.Pi selaku dosen pembimbing I
2. Bapak Rezi Apri, S.Si., M.Si selaku dosen pembimbing II
3. Ibu Dr. Riris Aryawati, M. Si selaku dosen penguji I
4. Ibu Fitri Agustriani, S.Pi., M.Si.selaku dosen penguji II

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kesempurnaan serta memiliki kekurangan dan kelemahan dari segi penulisan, tata bahasa dan penyusunannya maupun bentuk ilmiahnya. Untuk itu, penulis menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan semoga apa yang tertuang dalam skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Inderalaya, Maret 2021



Tri Winaldi

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER</b> .....	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAAN PUBLIKASI</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	x
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xxi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xxii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xxv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xxvi
<b>I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat .....	5
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Aqua Modis.....	6
2.2 klorofil.....	7
2.3 suhu permukaan laut.....	9
2.4 ikan pelagis.....	11
<b>III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Waktu dan Tempat.....	12
3.2 Alat dan Bahan.....	12
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.3.1 Pengumpulan Data.....	13
3.4 Pengolahan Data.....	13

3.4.1 Data Tangkapan Ikan.....	13
3.4.2 Data Citra SPL dan Klorofil.....	14
3.4.3 Formulasi Algoritma Suhu Permukaan Laut.....	14
3.4.4 Formulasi Algoritma Klorofil-a.....	14
3.5 Analisis Data.....	16
3.5.1 Analisis Data Citra.....	16
3.5.2 Analisis Data Tangkapan Ikan.....	16
3.5.3 Analisis Uji asumsi klasik.....	16
3.5.3.1 Uji Normalitas.....	16
3.5.3.2 Uji Multikolinearitas.....	17
3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas.....	17
3.5.3.4 Uji Autokolerasi.....	17
3.5.3.4 Analisis Regresi linier berganda.....	17
3.6 Hubungan SPL dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan.....	18
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil.....	19
4.1.1 Tangkapan ikan Tahun 2019 di PPP Lempasing.....	19
4.1.2 Sebaran klorofil.....	22
4.1.2.1 Sebaran klorofil musim Barat.....	22
4.1.2.2 Sebaran klorofil musim Peralihan 1.....	23
4.1.2.3 Sebaran klorofil musim Timur.....	24
4.1.2.4 Sebaran klorofil musim Peralihan 2.....	25
4.1.3 Sebaran suhu permukaan laut.....	26
4.1.3.1 Suhu permukaan laut musim Barat.....	26
4.1.3.2 Suhu permukaan laut musim Peralihan 1.....	27
4.1.3.3 Suhu permukaan laut musim Timur.....	28
4.1.3.4 Suhu permukaan laut musim Peralihan 2.....	29
4.3 Hubungan klorofil dan suhu permukaan laut terhadap hasil tangkapan ikan	
4.3.1 Uji persyaratan Analisis.....	30
4.3.1.1 Uji Normalitas.....	30
4.3.1.2 Uji Multikolinearitas.....	32
4.3.1.3 Uji Heteroskedastisitas.....	33

4.3.1.4 Uji Autokolerasi.....	34
4.3.1.5 Analisis Regresi Linear Berganda.....	34
4.3.1.5.1 Uji t.....	35
A. Suhu permukaan laut	
B. Klorofil	
4.3.1.5.2 Uji F.....	37
4.3.1.6 Koefisien Determinasi ( $R^2$ ).....	38

## **V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	47



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Hal</b>
1. Alat dan Bahan yang digunakan di Laboratorium .....	12
2. Hasil tangkapan ikan di daratkan di PPP Pelabuhan perikanan lempasing Tahun 2019.....	20
3. Data bulanan SPL, Klorofil dan tangkapan ikan.....	30
4. Uji asumsi klasik ikan pelagis.....	30
5. Uji t dan Uji F ikan pelagis.....	35
6. Persamaan regresi ikan pelagis.....	39
7. Hasil Analisis Pendugaan Produksi dengan Variabel Bebas.....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1. Kerangka pikiran penelitian.....	4
2. Peta Lokasi penelitian.....	12
3. Diagram alir pengolahan untuk Hubungan SPL dan Klorofil-a terhadap Tangkapan ikan.....	15
4. Variabilitas Klorofil-a musim Barat.....	22
5. Variabilitas Klorofil-a musim Peralihan 1.....	23
6. Variabilitas Klorofil-a musim Timur.....	24
7. Variabilitas Klorofil-a musim Peralihan 2.....	25
8. Variabilitas suhu permukaan laut musim Barat.....	26
9. Variabilitas suhu permukaan laut musim Peralihan 1.....	27
10. Variabilitas suhu permukaan laut musim Timur.....	28
11. Variabilitas suhu permukaan laut musim Peralihan 2.....	29

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Teluk Lampung merupakan salah satu teluk yang terletak di ujung selatan pulau Sumatera, menghadap langsung dengan Selat Sunda yang merupakan perairan penghubung antara laut Jawa di sebelah utara dan Samudra Hindia di selatan. Secara geografis Teluk Lampung terletak antara  $104^{\circ}14'00''$ - $105^{\circ}29'00''$  BT dan  $5^{\circ}29'00''$ - $5^{\circ}50'00''$  LS (Kartikasari *et al.* 2016).

Sumber daya perairan Teluk Lampung telah dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan masyarakat, diantaranya kegiatan penangkapan ikan. Kegiatan penangkapan adalah kegiatan yang mencakup penangkapan atau pengumpulan hewan dan tanaman air yang hidup di laut (Nugraha *et al.* 2019). Menurut Hariyanto *et al.* (2008), Nelayan Lampung memiliki akses langsung untuk memanfaatkan sumber daya perairan yang ada di perairan Teluk Lampung. Perairan yang dangkal dan terlindung memungkinkan nelayan dengan perahu tanpa motor melakukan penangkapan ikan.

Informasi lingkungan perairan dari data satelit telah banyak digunakan dalam bidang kelautan dan perikanan terutama untuk mengetahui parameter-parameter yang berhubungan dengan distribusi ikan di perairan. Parameter oseanografi yang berkaitan dengan distribusi ikan di perairan yaitu suhu dan klorofil. Suhu permukaan laut dan klorofil memiliki peranan penting di laut yang berdampak pada tangkapan ikan di perairan (Wangi *et al.* 2019).

Suhu permukaan laut (SPL) salah satu faktor oseanografi yang menentukan pola distribusi dan kelimpahan ikan baik secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung suhu perairan mempengaruhi kondisi fisiologis ikan dan secara tidak langsung mempengaruhi kelimpahan fitoplankton sebagai makanan ikan (Andriyeni, 2013). Dalam Nugraha *et al.* (2019), Klorofil merupakan parameter yang menentukan produktifitas primer lautan. Sebaran dan tinggi rendahnya konsentrasi klorofil berkaitan langsung dengan kondisi oseanografi perairan tersebut. Klorofil-a pada fitoplankton merupakan makanan utama bagi ikan-ikan di perairan dimana klorofil-a tinggi mengindikasikan kelimpahan ikan.

Penginderaan jauh merupakan suatu teknik yang dapat diaplikasikan untuk pengamatan parameter oseanografi perairan seperti kandungan klorofil-a dan suhu permukaan laut (SPL) baik secara spasial maupun temporal. Pada konteks pengelolaan perikanan secara global, harian dan *sistematis* citra resolusi temporal tinggi yang diperoleh dari satelit penginderaan jauh menyediakan sumber data yang baik sebagai masukan dalam mempertimbangkan dinamika populasi ikan laut. (Ekayana *et al.* 2017).

Citra satelit penginderaan jauh yang sering digunakan untuk pemantauan laut global serta mendukung pengelolaan sumber daya perikanan tangkap adalah citra *Terra/Aqua* dengan sensor *Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer* (MODIS). Citra *Terra/Aqua* MODIS memiliki kelebihan resolusi temporal yang tinggi, sehingga sering digunakan untuk keperluan pemantauan skala harian dan dapat digunakan untuk menentukan konsentrasi klorofil-a dan sebaran SPL di perairan Laut (Hamzah *et al.* 2016).

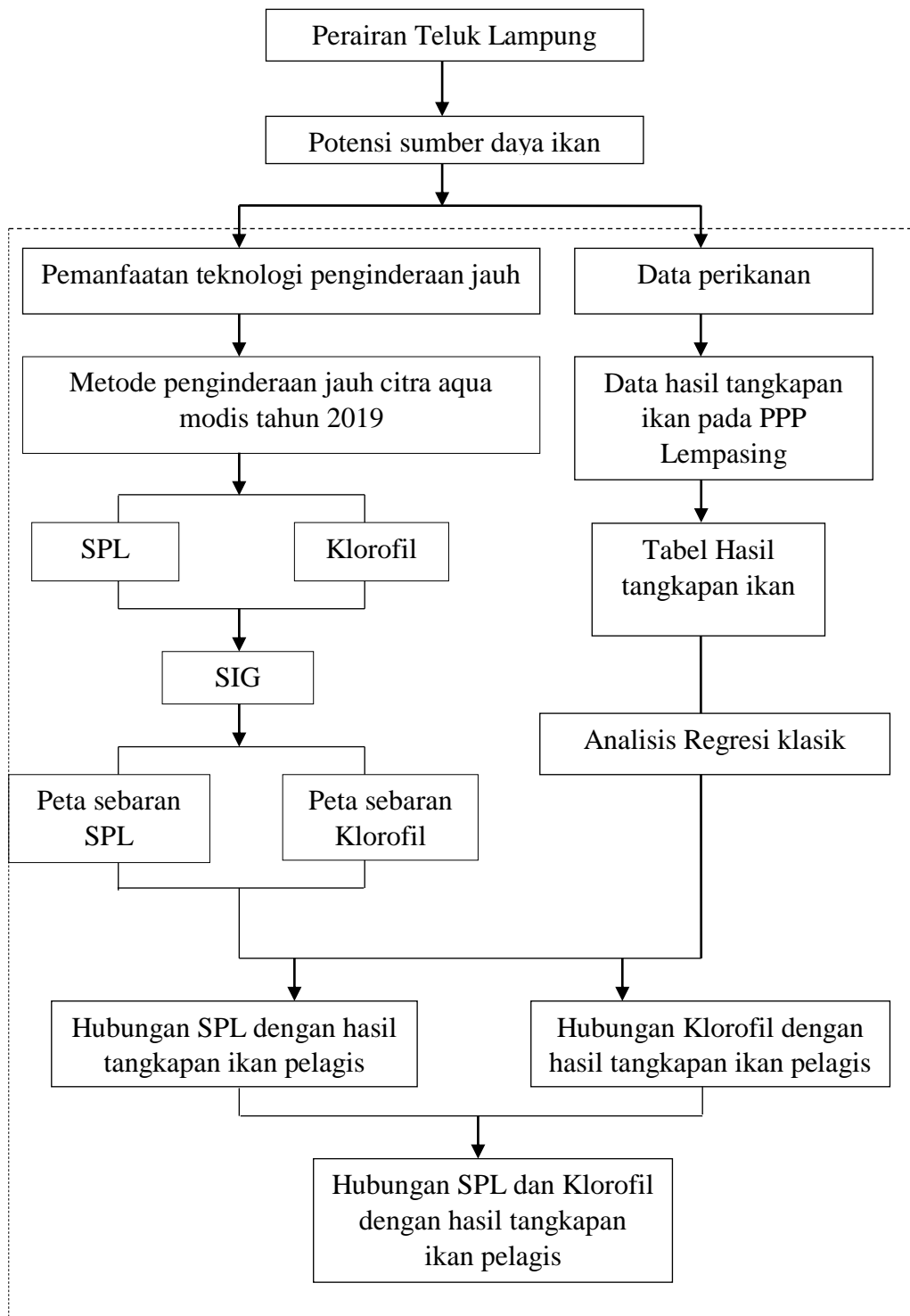
Ikan dalam siklus hidupnya selalu dipengaruhi faktor biofisik perairan terutama terhadap tingkah laku dan keberadaannya di perairan, dimana ikan akan memilih habitat yang lebih sesuai untuk kelangsungan hidupnya. Habitat tersebut lebih dikenal dengan daerah penyebaran dan daerah penangkapan ikan atau fishing ground. Keberadaan ikan pelagis kecil lebih ditentukan oleh parameter biofisik diantaranya klorofil-a, suhu optimal, salinitas dan parameter biofisik lainnya (Naim *et al.* 2019).

Kajian mengenai hubungan suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap tangkapan ikan sudah ada dilakukan oleh Akhlak *et al.* (2015), yaitu hubungan variabel suhu permukaan laut, klorofil-a dan hasil tangkapan kapal *purse seine* yang didaratkan di TPI Bajomulyo Juwana, Pati. Selain itu ada Tangke *et al.* (2015), dan Bafagih *et al.* (2017), yaitu hubungan SPL dan klorofil-a terhadap tangkapan ikan di perairan Pulau Ternate dan Pulau Halmahera. Melihat dari beberapa penelitian sebelumnya betapa pentingnya parameter oseanografi untuk distribusi tangkapan ikan yang dihasilkan, penulis tertarik untuk melakukan kajian tentang hubungan SPL dan klorofil-a terhadap tangkapan ikan di daerah Teluk Lampung.

## 1.2 Perumusan Masalah

Parameter oseanografi merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan. Terkait dengan hal tersebut, parameter oseanografi yang mempengaruhi hasil tangkapan ikan yaitu suhu permukaan laut dan klorofil-a. Hal itu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh parameter oseanografi yaitu suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan solusi terbaik yaitu dengan mengkombinasikan kemampuan SIG (Sistem Informasi Geografis) dan penginderaan jauh. Salah satu citra satelit penginderaan jauh yang sering digunakan untuk pemantauan laut global serta mendukung pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap adalah citra *Terra/Aqua* dengan *sensor Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS)*.

Perlunya dilakukan penelitian pengaruh suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan pelagis di daerah Teluk Lampung karena perairan ini merupakan perairan yang potensial untuk daerah penangkapan ikan terutama ikan pelagis. Suhu permukaan laut dapat menjadikan lokasi perairan tersebut menjadi subur, menentukan pola disitribusi dan kelimpahan ikan perairan laut, sedangkan klorofil-a yang menentukan produktifitas primer lautan. Penelitian ini data yang digunakan data sekunder yaitu berupa data dari tangkapan ikan, suhu permukaan laut dan klorofil-a.



Gambar 1. Kerangka Pikiran Penelitian

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

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menentukan sebaran SPL dan klorofil di Teluk Lampung menggunakan penginderaan jauh
2. Menganalisis data tangkapan ikan yang didaratkan di kota Bandar Lampung provinsi Lampung.
3. Menganalisis pengaruh antar variabel SPL dan klorofil terhadap hasil tangkapan ikan pelagis.

### **1.4 Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa informasi, analisis dan kajian mengenai pengaruh suhu permukaan laut dan klorofil di perairan terhadap produksi ikan pelagis di daerah Teluk Lampung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhilak MP, Supriharyono, Hartoko A. 2015. Hubungan variabel suhu permukaan laut, klorofil- a dan hasil tangkapan kapal *purse seine* yang didaratkan di tpi bajomulyo juwana, pati. *Diponegoro journal of maquares* Vol. 4 (4).
- Amri K, Suwarso, Awwaludin. 2006. Kondisi hidrologis dan kaitannya dengan hasil tangkapan ikan malalugis (*decapferus macarellus*) di perairan teluk tomini. *J.Lit. Perikan. Ind* Vol 12 (3).
- Andriyeni. 2013. Hubungan Suhu Permukaan Laut Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kerapu (*Grouper fish*) Di Perairan Bengkulu. *Jurnal AGROQUA* Vol. 11 (2).
- Bafagih A, Hamzah S, dan Tangke U. 2017. Hubungan antara suhu permukaan laut dan hasil tangkapan ikan julung di perairan pulau ternate provinsi maluku utara. [Prosiding Seminar Nasional] KSP2K II, 1 (2).
- Bintang I T. 2020. Studi perubahan klorofil-a dan suhu permukaan laut pada tahun 2010, tahun 2014, dan tahun 2018 di perairan banyuwangi jawa timur [skripsi]. Program studi ilmu kelautan Fakultas sains dan teknologi Universitas Islam negeri sunan ampel Surabaya.
- Cavalli, R. M. (2017). Retrieval of Sea Surface Temperature from MODIS Data in Coastal Waters. Sustainability.
- Effendie M I. 2002. Biologi Perikanan. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusatama. 163 hal
- Ekayana IM, Karang WGA, As-syakur AR, Jatmiko I, dan Novianto D. 2017. Hubungan Hasil Tangkapan Ikan Tuna Selama Februari Maret 2016 dengan Konsentrasi Klorofil-a dan SPL dari Data Penginderaan Jauh Di Perairan Selatan Jawa – Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences* Vol. 3(1).
- Ghozali I. 2011. Aplikasi analisis multivariate dengan program IMB SPSS 19. Semarang. Badan penerbit Undip.
- Hamzah R, Prayogo T, dan Marpaung S. 2016. Metode penentuan titik koordinat zona potensi penangkapan ikan pelagis berdasarkan hasil deteksi termal front suhu permukaan laut (*method of determination points coordinate for potential fishing zone based on detection of thermal front sea surface temperature*). *Jurnal Penginderaan Jauh* Vol. 13 (2).
- Hariyanto T, Baskoro MS, Haluan J, Iskandar B. 2008. Pengembangan teknologi penangkapan ikan berbasis komoditas potensial di teluk lampung. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 4 (1).



- Harry S G. 2008. Studi penentuan daerah penangkapan ikan tongkol melalui pemetaan penyebaran klorofila dan hasil tangkapan di palabuhanratu, jawa barat [skripsi]. Departemen pemanfaatan sumberdaya perikanan fakultas perikanan dan ilmu kelautan institut pertanian Bogor.
- Herman, B. (2010). Analisis Kandungan Klorofil-A Dan Hasil Tangkapan Ikan Bawal Putih (*Pampus Argenteus*) Di Perairan Pangandaran Jawa Barat. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Intansari G, Jumarang M I, Apriansyah. 2018. Variabilitas klorofil-a dan suhu permukaan laut di perairan selat karimata. *PRISMA* Vol 6 (1).
- Jakobsen H H, dan Markager S. 2016. Carbon-to-chlorophyll ratio for phytoplankton in temperate coastal waters: Seasonal patterns and relationship to nutrients. *Limnology and oceanography*. 1853–1868.
- Janie D N A. 2012. Statistik deskriptif dan regresi linier berganda dengan SPSS. Semarang. Semarang university press.
- Justice C O, Townshend J R G, Vermote E F, Masuoka E, Wolfe R E, Saleous N, Roy D P, Morisette J T. (2002). An overview of MODIS Land data processing and product status. *Remote Sensing Of Environment*, 3-15.
- Kartikasari F, Jaelani LM, dan Winarso G. 2016. Analisis Sebaran Konsentrasi Suhu Permukaan Laut dan pH untuk Pembuatan Peta Lokasi Budidaya Kerapu Bebek Menggunakan Citra Satelit Landsat -8. *Jurnal teknik ITS* Vol. 5 (2).
- Kumaat J.C, Rampengan M M F, Kandoli S T B. 2018. Sistem informasi geografis daerah penangkapan ikan tuna di perairan bitung. *Jurnal Ilmiah Platax* Vol. 6 (2).
- Kuswanto T D, Syamsuddin M L, dan Sunarto. 2017. Hubungan suhu permukaan laut dan klorofil-a terhadap hasil tangkapan ikan tongkol di teluk Lampung. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol. VIII (2).
- Lisan P. 2020. Pemetaan zona potensi penangkapan ikan tuna madidihang (*thunnus albacares*) di perairan Yogyakarta menggunakan citra satelit aqua modis [skripsi]. Program studi ilmu kelautan fakultas sains dan teknologi universitas Islam negeri sunan ampel Surabaya.
- Mursyidin. 2019. Prediksi zona tangkapan ikan menggunakan citra klorofil-a dan citra suhu permukaan laut satelit aqua modis di perairan aceh jaya. *Jurnal ilmiah pendidikan elektro*. Vol 3 (1).
- Naim A, Muzakir H S, Umar T. 2019. Hubungan parameter biofisik perairan dengan hasil tangkapan ikan pelagis kecil di perairan pulau Ternate. *Indonesian Journal of Fundamental Sciences*. Vol 5 (2).

- Nugraha T S, Alexander M A K, Rusky I P, dan Izza M A. 2019. Analisis keterkaitan parameter oseanografi terhadap upaya penangkapan ikan tenggiri (*scomberomorus comerson*) yang didaratkan di ppn kejawanan Cirebon. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol. 10 (2).
- Nugroho, D., & Atmadja, D. S. (2008). Sumber Daya Ikan Pelagis Dan Daerah Penangkapan Di Indonesia. *Perikanan*
- Patty S I. 2013. Distribusi suhu, salinitas dan oksigen terlarut di perairan kema, Sulawesi utara. *Jurnal Ilmiah Platax*. Vol. 1 (3).
- Putra E, Gaol JL, dan Siregar VP. 2012. Hubungan konsentrasi klorofil-a dan suhu permukaan laut dengan hasil tangkapan ikan pelagis utama di perairan laut Jawa dari citra satelit modis. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan* Vol. 3 (2).
- Prianto, Ulqodry T Z dan Aryawati R. 2013. Pola Sebaran Konsentrasi Klorofil-a di Selat Bangka dengan Menggunakan Citra Aqua-Modis. *Maspari Journal* Vol. 5 (1).
- Purwanti I, Prasetyo Y, PutraWijaya A. 2017. Analisis pola persebaran klorofil-a, suhu permukaan laut, dan arah angin untuk identifikasi kawasan upwelling secara temporal tahun 2003-2016. *Jurnal Geodesi Undip* Vol 6 (4).
- Rasyid J. 2011. Distribusi klorofil-a pada musim timur di perairan spermonde propinsi Sulawesi selatan. *Fish Scientiae* Vol 1 (2).
- Rifqi A. 2009. Pemanfaatan data satelit modis untuk menentukan suhu permukaan laut [skripsi]. Program studi elektro, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.
- Sukojo B M, dan Latifatul Z. 2017. Analisis perubahan daerah potensi ikan menggunakan citra satelit modis level 1b (Studi Kasus: Selat Bali). *GEOID* Vol 13 (1).
- Supyan Susanto A N, Malik F R. 2020. Hubungan sebaran suhu permukaan laut dan klorofil-a dengan hasil tangkapan ikan cakalang di daerah fishing ground bagian barat pulau Halmahera. *Jurnal ilmu kelautan kepulauan* Vol 3 (1).
- Suwabeh DA. 2014. Estimasi konsentrasi klorofil-a dari citra aqua modis di perairan pulau pari, kepulauan seribu, DKI Jakarta [skripsi]. Departemen Ilmu Dan Teknologi Kelautan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Suwargana N, Ariel M. 2004. Penentuan suhu permukaan laut dan konsentrasi klorofil untuk pengembangan prediksi SST/Fishing Ground dengan

menggunakan data MODIS. *Jurnal Penginderaan dan Penolahan Data Citra Digital* Vol. 1 (1).

- Suwarman. (2013). Kajian Pranata Mangsa Sebagai Pedoman Penangkapan Ikan Di Samudra Hindia Selatan Jawa. *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.)* Vol. XV (1).
- Umar T, Karuwal JC, Mallawa A, Zainuddin M. 2016. Analisis hubungan suhu permukaan laut, salinitas, dan arus dengan hasil tangkapan ikan tuna di perairan bagian barat pulau Halmahera. *Jurnal IPTEKS PSP* Vol. 3 (5).
- Umar T, Karuwal JC, Zainuddin M, Mallawa A. 2015. Sebaran suhu permukaan laut dan klorofil-a pengaruhnya terhadap hasil tangkapan yellowfin tuna (*thunnus albacares*) di perairan laut Halmahera bagian selatan. *Jurnal IPTEKS PSP* Vol.2 (3).
- Wangi D A P, Sunardia, Muhammad A R. 2019. Pendugaan daerah potensi penangkapan ikan cakalang (*katsuwonus pelamis*) berdasarkan parameter oseanografi di perairan selat Makassar. *Journal of Fisheries and Marine Research* Vol.3 (1).
- Wibisana H, Muljo S, Lasminto U. 2018. Penentuan model matematis yang optimal suhu permukaan laut di pantai utara gresik berbasis nilai reflektan citra satelit aqua modis. *Jurnal Geomatika* Vol 24 (1).
- Wicaksono A, Muhsoni F F, Fahrudin A. 2010. Aplikasi data citra satelit noaa-17 untuk mengukur variasi suhu permukaan laut Jawa. *Jurnal kelautan* Vol 3 (1).