

**ANALISIS PEMETAAN ZONA PENANGKAPAN
IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*) PADA PERAIRAN
TELUK BANTEN DAN SEKITARNYA**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan



oleh

Zoldha Adra Maulidha Purnama

NIM 1803807

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SERANG
2022**

**ANALISIS PEMETAAN ZONA PENANGKAPAN IKAN TONGKOL
(*Euthynnus affinis*) PADA PERAIRAN TELUK BANTEN DAN
SEKITARNYA**

Oleh

Zoldha Adra Maulidha Purnama

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Kelautan dan Perikanan

©Zoldha Adra Maulidha Purnama 2022

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2022

Hak Cipta dilindungi undang- undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difoto kopi, atau cara lain tanpa izin penulis

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Zoldha Adra Maulidha Purnama

NIM : 1803807

Program Studi : S1 – Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Judul Skripsi :

"ANALISIS PEMETAAN ZONA PENANGKAPAN IKAN TONGKOL
(*EUTHYNUS AFFINIS*) PADA PERAIRAN TELUK BANTEN DAN
SEKITARNYA"

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Kelautan dan Perikanan pada Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

DEWAN PENGUJI

Pengaji I : Daniel Julianto Tarigan, S.Pi., M.Si

Pengaji II : Himawan Prasetyo, S.Pi., M.Si

Pengaji III : Mad Rudi, S.Pd., M.Si

Ditetapkan di : Serang

Tanggal : Rabu, 31 Agustus 2022

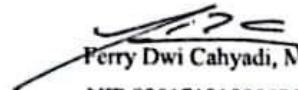
HALAMAN PERSETUJUAN

ZOLDHA ADRA MAULIDHA PURNAMA

**ANALISIS PEMETAAN ZONA PENANGKAPAN IKAN
TONGKOL (*Euthynnus affinis*) PADA PERAIRAN TELUK
BANTEN DAN SEKITARNYA**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



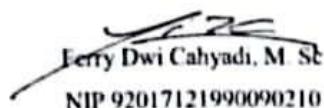
Ferry Dwi Cahyadi, M. Sc
NIP 92017121990090210

Pembimbing II



Agung Setyo Sasongko, M.Si
NIP 92019021988027101

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Kelautan dan Perikanan



Ferry Dwi Cahyadi, M. Sc
NIP 92017121990090210

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal skripsi yang saya telah buat dengan berjudul berikut “Analisis penentuan daerah potensial penangkapan ikan tongkol pada sebagian perairan Teluk Banten dan sekitarnya” Adapun tujuan utama dari penulisan proposal skripsi ini adalah untuk mempelajari bagaimana tata cara dalam pembuatan skripsi pada Universitas Pendidikan Indonesia dan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari jurusan Pendidikan Kelautan dan Perikanan.

Proposal skripsi yang telah peneliti susun dengan maksimal kemampuan peneliti dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan proposal skripsi. Untuk itu peneliti ingin menyampaikan banyak-banyak terima kasih kepada semua pihak terkait yang terlibat dan ikut berkontribusi dalam penyusunan ataupun pembuatan proposal skripsi ini. Walaupun peneliti telah berusaha untuk bisa menyelesaikan proposal skripsi ini dengan baik, peneliti menyadari bahwa proposal skripsi yang telah dibuat ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penelitian mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan proposal skripsi ini. Penelitian berharap semoga proposal skripsi yang telah dibuat berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Serang, 19 Agustus 2022

Zoldha Adra Maulidha Purnama

NIM. 1803807

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin, rasa syukur yang terdalam kepada Allah SWT karena dengan Rahmat dan Ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Analisis Penentuan Daerah Potensial Penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynus affinis*) pada perairan Teluk Banten dan sekitarnya". Dari awal penelitian hingga bisa menyusun skripsi ini sampai akhirnya dapat diselesaikan, tentunya banyak sekali pihak- pihak yang terlibat yang telat memberikan do'a, semangat, nasihan, bimbingan, bantuan maik moril maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan ketulusan dan kerendahan gati, penulis ingin menyampaikan begitu banyak ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat

1. Bapak Ferry Dwi Cahyadi, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang sekaligus sebagai Pembimbing skripsi yang selalu memberikan bimbingan, dorongan, masukan, saran, petunjuk dan semangat dalam melakukan penelitian sehingga wawasan penulis menjadi lebih luas dan terimakasih atas ketersediaan waktu yang telah bapak berikan selama proses bimbingan berlangsung sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga Allah SWT memerikan balasan berkali – kali lipat atas kebaikan yang diberikan.
2. Bapak Agung Setyo Sasongko, M.Si. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bantuan penulis dalam melakukan penelitian masukan dan saran bahkan motivasi yang membangun untuk penulis sehingga wawasan penulis menjadi lebih luas dan terimakasih atas ketersediaan warktu yang telah bapak berikan selama proses bimbingan berlangsung hingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga Allah SWT memerikan balasan berkali – kali lipat atas kebaikan yang diberikan.
3. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, Daniel Julianto Tarigan, M. Si., Ahmad Satibi, M. Pd., Mad Rudi, M.Si, Himawan Prasetyo, M.Si. yang telah banyak memberikan ilmu dan arahan sehingga penulis bisa menyelesaikan perkuliahan.

4. Orang tua penulis tersayang Ibu Julina Sulasti Anif, Kakek tersayang Drs. Djulianis Buyung, Nenek tercinta Nurmalina, Om dan Tante terbaik dan tersayang tante Jilmi, Yuliza, Om Freddy, Arief, dan tante om lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kepercayaan dan kesempatan penulis untuk bisa menyelesaikan kuliah dengan tepat waktu serta do'a tulus yang tidak pernah terputus.
 5. Adik penulis Zolva Adril dan Zavira Adhwa, serta sepupu Jildra Annisa, Riana Melati, Syafa Febriana, dan sepupu lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu selalu menjadi *support system*, pengirim energi bagi penulis sehingga penulis menjadi semangat dalam melakukan penelitian dan menyusun skripsi ini.
 6. Anisa Siti Fatimah selaku partner terbaik pada perkuliahan dan juga membantu banyak peneliti selama skripsi
 7. Veronika Diah Simanulang sebagai rekan penelitian yang sudah saling membantu dan saling memotivasi satu sama lain serta saling menguatkan selama proses penelitian dan proses penyusunan skripsi.
 8. Teman-teman terdekat penulis saudara/i Dinnar Dwi Fahira, Tiofanni Ayuningih, Ajeng Tri wiyyati, Zahra Adinda, Nadilla Chaerunissa, Nabila Syafani, Hanifah Kinanti, Hazrani Almas, Safina Al Mufidah, Isabella Thyssen, Ridho Hasan, Rulan Anggi, Rinneke Wihelmina, Ati Rohmawati, Nurfidya Destiyanti, *Basis Titiw*, Deadlox, BP, dan seluruh teman teman angkatan GURITA 2018.
 9. *Last but not least, i wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for always being a giver and trying to give more, for just being me all the times.*
- Penulis sangat menyadari bahwa pada skripsi ini masih banyak kekurangan dalam penulisan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Serang, Agustus 2022

Zoldha Adra Maulidha

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Zoldha Adra Maulidha Purnama

NIM : 1803807

Program Studi : S1 Pendidikan Kelautan dan Perikanan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty – free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Analisis Pemetaan Zona Penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Pada Perairan Teluk Banten Dan Sekitarnya”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Bebas Hak Royalti Non Eksklusif ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya.

Dibuat di : Serang

Pada tanggal : Agustus 2022

Yang menyatakan



Zoldha Adra M. P

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Zoldha Adra Maulidha Purnama

NIM : 1803807

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini dengan judul “Analisis Pemetaan Zona Penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Pada Perairan Teluk Banten Dan Sekitarnya” beserta seluruh isinya adalah benar- benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara- cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan yang saya buat ini, saya akan siap menanggung segala resiko atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



**ANALISIS PEMETAAN ZONA PENANGKAPAN IKAN TONGKOL
(*Euthynnus affinis*) PADA PERAIRAN TELUK BANTEN DAN
SEKITARNYA**

Oleh

Zoldha Adra Maulidha Purnama

*Program Studi Pendidikan Kelautan dan Perikanan, Kampus Daerah di
Serang Universitas Pendidikan Indonesia*

Pembimbing :

Ferry Dwi Cahyadi, M.Sc.

Agung Setyo Sasongko, M.Si.

ABSTRAK

Teluk Banten dan perairan sekitarnya terdapat berbagai jenis ikan tangkapan. pelaksanaan penelitian ini ialah bertujuan untuk menentukan dan memetakan pemetaan zona penangkapan dari Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) pada bulan Juli hingga Desember yaitu musim peralihan dari kemarau ke hujan dari tahun 2019 hingga tahun 2021. pelaksanaannya metode yang digunakan ialah menggunakan Citra Satelit Aqua MODIS yaitu Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang fluktuatif baik dari segi SPL, Klorofil maupun titik yang diduga menjadi pemetaan zona penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*). perairan Teluk Banten dan sekitarnya nilai konsentrasi klorofil-a rata-rata ialah berkisar 0,5 mg/L hingga 1,54 mg/L selama tiga tahun terakhir yaitu tahun 2019 hingga tahun 2021. nilai Suhu Permukaan Laut (SPL) terdapat berbagai perubahan baik kenaikan hingga penurunan suhu selama tiga tahun terakhir SPL tertinggi ialah 33,31°C terjadi pada bulan September tahun 2021 dan SPL terendah pada bulan November pada tahun 2020 yakni 27,84°C. penggabungan citra klorofil-a dan SPL sehingga mendapatkan titik lokasi pemetaan zona penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) yaitu dapat ditemukan pada koordinat antara 106°00'8.00"BT hingga 106°35'80.00"BT dan 5°60'90.00"LS hingga 5°96'00.00" LS dengan prediksi kelimpahan titik penangkapan terbanyak ada pada bulan Oktober yaitu sebanyak 56 titik.

Kata Kunci : Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*), Pemetaan zona Penangkapan
Ikan, Perairan Teluk Banten dan Sekitarnya

ANALYSIS OF MAPPING ZONE FISHING AREAS TUNA (*Euthynnus affinis*) IN BANTEN AND SURROUNDING WATERS

By

Zoldha Adra Maulidha Purnama

*Marine and Fisheries Education Study Program, Regional Campus in Serang
Universitas Pendidikan Indonesia*

Mentor :

Ferry Dwi Cahyadi, M.Sc.

Agung Setyo Sasongko, M.Si.

ABSTRACT

In Banten Bay and the surrounding waters there are various types of fish caught. In the implementation of this research, the aim is to determine and map the potential fishing zone of tuna (*Euthynnus affinis*) in July to December, which is the transition season from dry to rainy from 2019 to 2021. In practice the method used is using Aqua MODIS Satellite Imagery. namely Sea Surface Temperature and Chlorophyll-a. The results showed that there were fluctuating changes in terms of SST, chlorophyll and points suspected to be potential zones for catching tuna (*Euthynnus affinis*). In the waters of Banten Bay and its surroundings, the average chlorophyll-a concentration value is in the range of 0.5 mg/L to 1.54 mg/L for the last three years, namely 2019 to 2021. In the value of Sea Surface Temperature (SST) there are various changes in both increase and decrease in temperature over the last three years, the highest SST is 33.31°C occurring in September 2021 and the lowest SST is in November in 2020 which is 27.84°C. Location of the potential zone for tuna fishing (*Euthynnus affinis*) found at coordinates between 106°00'8.00"E to 106°35'80.00"E and 5°60'90.00"LS to 5°96'00.00" South Latitude with predictions of the abundance of fishing points in October, which is 56 points.

Keywords: Tuna (*Euthynnus affinis*), Potential Fishing Zone, Banten Bay and Surrounding Waters

DAFTAR ISI

COVER	i
HAK CIPTA	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
SURAT PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI	5
2.1 Kondisi Umum Perairan Teluk Banten	5
2.2 Penginderaan Jauh atau Sistem Informasi Geografis	7
2.2.1. Konsep Penginderaan Jauh	8
2.2.2. Alat Penginderaan Jauh.....	8
2.3 Sensor Modis.....	9
2.3.1. Komponen – komponen MODIS	10
2.4 Hubungan antara penginderaan Jauh dengan zonasi daerah penangkapan ikan yang potensial.....	10
2.4.1. Suhu Permukaan Laut (SPL).....	10
2.4.2. Klorofil-a.....	12
2.5 Ikan Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>)	13
2.5.1 Klasifikasi	13
2.5.2 Habitat dan Kebiasaan Hidup Ikan Tongkol	13
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Waktu Penelitian	15
3.2 Lokasi Penelitian	16
3.3 Alat dan Bahan	16
3.4 Metode Penelitian.....	17

3.5 Tahapan Penelitian	18
3.6 Prosedur penelitian.....	19
3.6.1 Studi Literatur	21
3.6.2 Pengumpulan data	21
3.6.3 Pengolahan data	21
3.6.4 Analisis Data.....	21
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Persebaran Suhu Permukaan Laut (SPL) dan Klorofil-a	22
4.1.1 Persebaran Klorofil – a pada Perairan Teluk Banten	22
4.1.2 Persebaran Suhu Permukaan Laut (SPL) di Teluk Banten	53
4.2 Peta Sebaran Pemetaan zona Penangkapan Ikan Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>) pada perairan Teluk Banten dan sekitarnya.....	79
4.2.1 Perbandingan Pemetaan Zona Penangkapan Ikan yang potensial tahun 2019 hingga tahun 2021	80
4.2.2 Pemetaan Zona Penangkapan Ikan (<i>Euthynnus affinis</i>) setiap Bulan selama tahun 2019 hingga tahun 2021	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	88
5.1 Simpulan	88
5.2 Implikasi.....	89
5.3 Rekomendasi.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi teknik dari sensor Modis dan penggunaan utama	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 2. 2 Klasifikasi Ikan Tongkol.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 1 Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2 Data primer dan Sekunder yang akan digunakan Dalam Penelitian	
..... Error! Bookmark not defined.	
Tabel 4. 1 Statistik Jumlah hasil tangkapan tahun 2019 dan 2020	Error!
Bookmark not defined.	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ikan Tongkol <i>Euthynnus affinis</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 1 Denah Lokasi yang akan diteliti.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Bagan yang akan dilakukan pada tahapan penlelitian Dimana data citra akan digabungkan dan dianalisis.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 3 Diagram tahap pengolahan data.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Persebaran klorofil-a bulan Juli tahun 2019.....	25
Gambar 4. 2 Persebaran klorofil-a bulan Agustus tahun 2019	25
Gambar 4. 3 Persebaran klorofil-a bulan September tahun 2019	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Peta Persebaran klorofil-a pada bulan Oktober	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Peta Persebaran klorofil-a pada bulan November	28
Gambar 4. 6 Peta Persebaran klorofil-a pada bulan Desember.....	29
Gambar 4. 7 Peta persebaran klorofil-a bulan Juli.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 Peta persebaran klorofil-a bulan Agustus.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Peta persebaran klorofil-a bulan September...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Peta persebaran klorofil-a bulan Oktober.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Peta persebaran klorofil-a bulan November.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 Peta persebaran klorofil-a bulan Desember ..	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Peta persebaran konsentrasi klorofil-a bulan Juli.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Peta persebaran konsentrasi klorofil-a bulan Agustus	Error!
Gambar 4. 15 Peta persebaran konsentrasi klorofil-a bulan September	Error!

Gambar 4. 16 persbaran konsentrasi klorofil-a bulan Oktober... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Peta persebaran konsentrasi klorofil-a bulan November..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 Peta persebaran konsentrasi klorofil-a bulan Desember **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Grafik rata-rata konsentrasi klorofil-a perairan sekitar Teluk Banten**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 Peta Persearan Suhu Permukaan Laut Bulan Juli. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Agustus **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan September **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Oktober **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan November **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Desember **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Juli **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 27 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Agustus **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan September **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Oktober **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan November **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 31 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Desember	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 32 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Juli	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 33 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Agustus	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 34 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan September	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 35 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Oktober	74
Gambar 4. 36 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan November	75
Gambar 4. 37 Peta Persebaran Suhu Permukaan Laut Bulan Desember	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 38 Grafik rata-rata konsentrasi SPL perairan sekitar Teluk Banten	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 39 Peta pemetaan zona penangkapan pada tahun 2019.....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 40 Peta pemetaan zona penangkapan pada tahun 2020.....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 41 Peta pemetaan zona penangkapan pada tahun 2021.....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 42 Grafik perbandingan pemetaan zona Penangkapan ikan.....	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 43 Pemetaan zona penangkapan pada bulan Juli	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 44 Pemetaan zona penangkapan pada bulan Agustus.....	89
Gambar 4. 45 Pemetaan zona penangkapan pada bulan September	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 46 Pemetaan zona penangkapan pada bulan Oktober	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 47 Pemetaan zona Penangkapan pada bulan November	Error!
Bookmark not defined.	

Gambar 4. 48 Pemetaan zona penangkapan pada bulan Desember **Error!**

Bookmark not defined.

Gambar 4. 49 Pemetaan zona Keseluruhan pada tahun 2022 Bulan Juli Hingga
Desember..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan. (2010). Analisis Suhu Permukaan Laut Dan Klorofil-A Data Inderaja Hubungannya Dengan Hasil Tangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Di Perairan Kalimantan Timur. *Jurnal "Amanisal" PSP FPIK Unpatti-Ambon*. 1(1)
- Agus, S. (2017). Pemetaan Daerah Penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus Sp*) Di Perairan Teluk Bone. (*Skripsi*). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin
- Asep. (2022). Nelayan Karangantu Kota Serang. (Wawancara). 24 Juli 2022.
- Azis, M. F. (2006). Gerak air di laut. *Oseana*, 31(4), 9-21.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. (2022). Prakiraan Musim Kemarau Tahun 2022 di Indonesia. Diakses dari <https://www.bmkg.go.id/iklim/prakiraan-musim.bmkg>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. (2019). *Produksi Perikanan Laut yang Dijual di Tempat Pelelangan Ikan Provinsi Banten*. Banten: BPS Provinsi Banten
- Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. (2020). *Produksi Perikanan Laut yang Dijual di Tempat Pelelangan Ikan Provinsi Banten*. Banten: BPS Provinsi Banten
- Cahya, C. N., Setyohadi, D., & Surinati, D. (2016). Pengaruh parameter oceanografi terhadap distribusi ikan. *Oseana*, 41(4), 1-14.
- Effendi, R., Palloan, P., & Ihsan, N. (2012). Analisis konsentrasi klorofil-a di perairan sekitar Kota Makassar menggunakan data Satelit Topex/Poseidon. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 8(3).
- Eko, Y., Gunawan, D., & Barnas , R. (2018). Strategi Pangkalan Tni Angkatan Laut Banten Dalam Mendukung Pengamanan Di Alur Laut Kepulauan Indonesia – I. *Prodi Strategi Perang Semesta*, 4(2): 71-87.
- Gaol, J. L., Arhatin, R. E., & Ling, M. M. (2014, April). Pemetaan suhu permukaan laut dari satelit di perairan Indonesia untuk mendukung “One Map Policy.”. In *Seminar Nasional Penginderaan Jauh* (pp. 433-442).
- Girsang, H. S. (2008). Studi Penentuan Daerah Penangkapan Ikan Tongkol Melalui Pemetaan Penyebaran Klorofil-a dan Hasil Tangkapan di Palabuhanratu, Jawa Barat (*Skripsi*). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Gunarso, W. (1985). *Tingkah Laku Ikan*. Bogor: Press IPB.
- Hoekstra, P., Lindeboom, H., Bergh, GVD, Tiwi, DA, Douven, W., & Meesters, E. (2002). Program Penelitian Teluk Banten: Studi Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu. Di Bandung: Program Ilmiah Indonesia-Belanda *Prosiding lokakarya* (Vol. 12).
- Jufri, A. (2014). Penentuan Karakteristik Hotspot Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Di Perairan Teluk Bone (*Doctoral dissertation, Tesis*). Universitas Hasanuddin, Makassar).
- Kadar, A. (2014). Menuju indonesia sebagai poros maritim dunia “. *Jurnal Keamanan Nasional*, VI, 1-20.
- Kurniawan, A. (2015). Pemanfaatan Data Suhu Permukaan Laut Citra Pengindraan Jauh Modis Terra Aqua Untuk Identifikasi Wilayah Berpotensi Ikan. *Skripsi*. Universitas Islam Bandung.

- Limbong, M. (2008). Pengaruh Suhu Permukaan Laut Terhadap Jumlah Dan Ukuran Hasil Tangkapan Ikan Cakalang Di Perairan Teluk Palabuhanratu Jawa Barat. (*Skripsi*). Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor Nontji. (1993). *Laut Nusantara*. Jakarta: Djambatan.
- Prahasta, E. (2002). *Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar Informasi Geografis*. Bandung: Informatika Bandung.
- Prianto, P., Ulqodry, T. Z., & Aryawati, R. (2013). Pola sebaran konsentrasi klorofil-a di Selat Bangka dengan menggunakan citra aqua modis (*Doctoral dissertation*), Sriwijaya University.
- Purwanti, I., Prasetyo, Y., & Wijaya, A. P. (2017). Analisis Pola Persebaran Klorofil-A, Suhu Permukaan Laut, dan Arah Angin Untuk Identifikasi Kawasan Upwelling secara Temporal Tahun 2003-2016 (Studi Kasus: Laut Halmahera). *Jurnal Geodesi Undip*, 6(4), 506-516.
- Rasyid, M., Patriono, E., & Sri, Y. (2020). Hubungan Kelimpahan Fitoplankton, Konsentrasi Klorofil-A Dan Kualitas Perairan Pesisir Sungai, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(1): 1-8.
- Raymon. (1961). *Plankton dan Produktivity in The Ocean*. Oxford England: Pergamon Press.
- Rudin, M. J., Irnawati, R., & Rahmawati, A. (2017). Perbedaan Hasil Tangkapan Bagan Tancap Dengan Menggunakan Lampu Cfl Dan Led Dalam Air (Leda) Di Perairan Teluk Banten (Differences Of Fixed Lift Net Catch Result By Using Cfl Lamps And Underwater Led In Banten Bay Water). *Jurnal Perikanan Dan Kelautan P-Issn*, 2089, 3469.
- Samani. (2022). Nelayan Karangantu Kota Serang. (Wawancara). 24 Juli 2022.
- Septiawan, A. W. (2006). *Pemetaan Persebaran Klorofil Wilayah Perairan Selat Bali Menggunakan Teknologi Penginderaan Jauh*. Surabaya: Teknik Geodesi FTSP-ITS.
- Sjaifuddin. (2007). *Pengelolaan Lingkungan Wilayah Pesisir dan Laut Teluk Banten Berkelaanjutan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyono, D. (2010). *Metode penelitian kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 26-33.
- Sumardi. (2022). Nelayan Karangantu Kota Serang. (Wawancara). 24 Juli 2022.
- Sutomo, & Riyono. (1993). *Variasi Harian Kandungan Klorofil Fitoplankton di Perairan Ujung Watu, Jepara*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanografi-LIPI.
- Wirasatriya, A. (2011). Pola distribusi klorofil-a dan total suspended solid (TSS) di Teluk Toli Toli, Sulawesi. *Buletin Oseanografi Marina*, 1(1).
- Wirasatriya, A., Sugianto, D., Helmi, M., Setiawan, R., & Koch, M. (2019). Distinct Characteristics of SST Variabilities in the Sulawesi Sea and the Northern Part of the Maluku Sea During the Southeast Monsoon. *Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 12(6): 1763-1770.
- Wisha, U. J., Husrin, S., & Prihantono, J. (2015). Hidrodinamika Perairan Teluk Banten Pada Musim Peralihan (Agustus–September). *Ilmu Kelautan (IJMS)*, 20(2), 101