



PROSIDING VOLUME 2 TAHUN 2024

# SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

ISSN: 2987 - 5587



## STUDI POLA MUSIM IKAN TUNA (*Thunnus sp.*) DI PERAIRAN KABUPATEN KAUR, PROVINSI BENGKULU

Received : 1 September 2023

Accepted : 31 Januari 2024

\*Korespondensi :

zamdial\_et@yahoo.co.id

Zamdial, Fahrizal Yuhardi, Ali Muqsit

Prodi Ilmu Kelautan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian,

Jl. W. R. Supratman, Kandang Limun, Provinsi Bengkulu, 38371,

Indonesia

**Abstrak** — Kabupaten Kaur merupakan salah satu dari 7 kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu yang memiliki wilayah perairan laut. Sampai pada batas 12 mil, luas perairan laut Kabupaten Kaur ± 1.977,94 km<sup>2</sup>. Terdapat beberapa jenis ikan ekonomis penting yang tertangkap di perairan laut Kabupaten Kaur, dan yang terpenting diantaranya adalah ikan tuna. Bahkan Kabupaten Kaur merupakan sentra penangkapan ikan di tuna di Provinsi Bengkulu. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis pola musim penangkapan ikan tuna di wilayah perairan Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu. Penelitian dilakukan dengan metode survei. Data primer dikumpulkan dengan metode observasi dan wawancara terhadap nelayan yang menangkap ikan tuna sebagai responden. Ikan tuna yang teridentifikasi di TPI (Tempat Pelelangan Ikan) Pasar Lama Bintuhan ada dua jenis yaitu ikan tuna sirip kuning (*Yellowfin tuna*) dan tuna *albacore* (*Albacares thunnus alalunga*). Penangkapan ikan tuna oleh nelayan di perairan laut Kabupaten Kaur dilakukan sepanjang tahun. Berdasarkan analisis data hasil tangkapan ikan tuna di wilayah perairan Kabupaten Kaur sepanjang tahun 2014–2018, ada 2 puncak musim penangkapan yaitu pada bulan Mei dan Januari. Dalam setahun terdapat 5 bulan Indeks Musim Penangkapan (IMP) di atas 100%, yaitu April, Mei, Juni, Januari dan Februari. Indeks Musim Penangkapan (IMP) tertinggi 261,254% pada bulan Mei dan yang terendah terjadi pada bulan September sebesar 10,466 %.

**Kata Kunci** — IMP, Kaur, Pasar Lama, Tuna

### PENDAHULUAN

Terdapat 7 wilayah kabupaten/kota di Provinsi Bengkulu yang mempunyai wilayah pesisir-pantai dan perairan laut, dan salah satu diantaranya adalah Kabupaten Kaur. Wilayah Kabupaten Kaur terletak di bagian paling Selatan dari Provinsi Bengkulu, berbatasan dengan Provinsi Lampung dan Provinsi Sumatera Selatan. Menurut data Dinas Perikanan Kabupaten Kaur, (2022) Kabupaten kaur terletak pada posisi diantara 1030 4' 8,76"- 103° 46' 50,12" Bujur Timur dan 04° 15' 8,21-04° 55' 27,77" Lintang Selatan dan berdasarkan Surat Mendagri No. 136/205/OPUM tanggal 12 September 2005, Kabupaten Kaur mempunyai luas wilayah daratan seluas ± 2.556 km<sup>2</sup>, dengan garis pantai sepanjang ± 106,6 km. Dari data BPS Kabupaten Kaur (2020), terdapat 15 kecamatan di wilayah Kabupaten Kaur, 7 diantaranya merupakan kecamatan pesisir,





termasuk salah satunya Kecamatan Kaur Selatan yang dikenal sebagai sentra utama perikanan tangkap di Kabupaten Kaur.

Dengan garis pantai sepanjang  $\pm 106,6$  km, maka luas wilayah perairan laut Kabupaten Kaur, jika di hitung sampai pada batas 4 mil (1 mil = 1,852 km) adalah 789,69 km<sup>2</sup>, sedangkan jika di hitung sampai pada batas laut territorial 12 mil, adalah 2.369,08 km<sup>2</sup>.

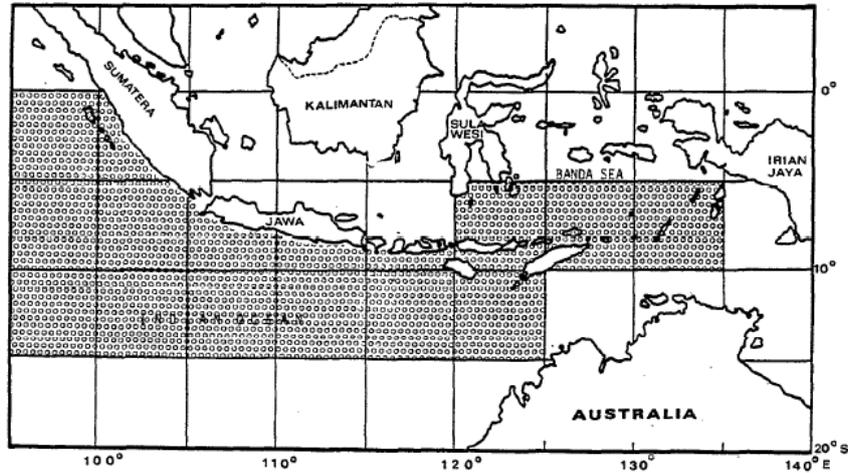


**Gambar 1.** Letak Kabupaten Kaur di bagian paling Selatan Provinsi Bengkulu.

(Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Kaur, 2022)

Perairan laut Kabupaten Kaur merupakan bagian perairan Pantai Barat Sumatera termasuk Wilayah Pengelolaan Perikanan 572 (WPP-572). Perairan Pantai Barat Sumatera adalah lintasan migrasi ikan tuna di Indonesia menuju ke perairan Pantai Selatan Jawa dan terus ke perairan Indonesia Bagian Timur. Dengan demikian, perairan laut sepanjang Pantai Barat Sumatera, termasuk perairan laut Provinsi Bengkulu adalah daerah penangkapan ikan tuna yang potensial di Indonesia. Marcille *et al.*, (1984) sudah menyebutkan, bahwa di Indonesia daerah penangkapan ikan tuna terletak di Selatan dan Barat Sumatera, Selatan Jawa, Bali dan Nusa Kepulauan Tenggara dan di Laut Banda.





**Gambar 2.** Peta Daerah penangkapan Ikan Tuna oleh PT. PSB di Indonesia.  
(Sumber: Marcille *et al.*, 1984)

Ikan tuna adalah salah satu hasil tangkapan utama yang bernilai ekonomis penting di Kabupaten Kaur yang didaratkan di TPI Pasar Lama, Bintuhan. Potensi lestari sumberdaya ikan tuna di Kabupaten Kaur mencapai 23.000 ton per tahun (DKP Kabupaten Kaur, 2012). Bahkan untuk Provinsi Bengkulu, sentra perikanan tuna berada di Kabupaten Kaur. Sudah sejak lama nelayan di Kabupaten Kaur melakukan usaha penangkapan ikan tuna dengan menggunakan kail atau pancing yaitu “*pancing boya*” yang diberi umpan hidup.

Kabupaten Kaur memiliki potensi yang cukup besar untuk pengembangan perikanan tuna, nilai ikan tuna yang ekonomis tinggi membuat ikan tuna menjadi target utama tangkapan nelayan di Desa Pasar Lama, Bintuhan, Kabupaten Kaur. Sudah ada beberapa penelitian tentang ikan tuna sebagai sumber informasi bagi pemerintahan dan *stoke holder* lainnya, dalam upaya pengembangan perikanan tuna di Kabupaten Kaur. Berapa penelitian tersebut antara lain adalah Studi Penangkapan Ikan Tuna Dengan Pancing Boya (*Vertical line*) di Bintuhan Kabupaten Kaur (Fadli, 2013); Pengelolaan Perikanan Tuna Sirip Kuning (*Thunnus Albacares*) Dengan Menggunakan Rumpon Di Perairan Kaur Provinsi Bengkulu (Muqsit, 2014); Deskripsi Perikanan Ikan Tuna (*Thunnus sp*) di Kabupaten Kaur (Fernando, 2016); dan Kajian Ekonomi Pembangunan Industri Perikanan Tuna Loin Di Kabupaten Kaur (Yudesta, 2018).

Penangkapan ikan tuna oleh nelayan di Kabupaten Kaur dilakukan sepanjang tahun dengan hasil tangkapan yang bervariasi tanpa memperhatikan musim





keberadaan ikan tuna. Untuk melakukan usaha penangkapan ikan secara lebih efisien mungkin diperlukan informasi tentang musim penangkapan ikan tuna untuk waktu-waktu tertentu yang lebih menguntungkan secara ekonomi. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pola musim penangkapan ikan tuna di wilayah perairan Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu.

## METODE

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2019 sampai Desember 2019 di Sentra Perikanan Tangkap Desa Pasar Lama Bintuhan Kecamatan Kaur Selatan Kabupaten Kaur.

### Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Alat dan bahan yang digunakan pada saat penelitian.

No.	Alat	Kegunaan
1	Kamera	Dokumentasi
2	ATK	Pencatatan hasil
3	Kuisisioner	Pengumpulan data
4	GPS	Menentukan letak lokasi

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan yaitu hasil tangkapan, jenis ikan yang tertangkap, peralatan yang dibutuhkan untuk pengelolaan perikanan tuna, serta menghimpun semua data yang berkaitan dengan penelitian. Data sekunder yang dibutuhkan adalah hasil tangkapan ikan tuna time series selama 5 tahun mulai dari 2014-2018.

Sumber data primer berasal dari wawancara dengan responden (diantaranya adalah nelayan). Data sekunder berasal dari dari instansi-instansi terkait website tentang musim tangkapan ikan tuna, Laporan Tahunan Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Kaur, Kaur Dalam Angka, Statistik Perikanan Kaur, Monografi Desa Pasar Lama, kelompok nelayan dan pengusaha atau pedagang ikan tuna.





## Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan dan pengukuran secara langsung di lapangan dalam bentuk wawancara dan observasi dengan menggunakan kuisioner. Jumlah responden diambil 10-20% dari jumlah populasi sebanyak 80 nelayan di TPI Pasar Lama Bintuhan Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu.

## Analisis Data

### Analisis Pola Musim Ikan Tuna

Analisis pola musim menggunakan data *time series* CPUE ikan tuna (hasil tangkapan per bulan) selama 5 tahun terakhir dari tahun 2014-2018. CPUE dihitung dengan menggunakan persamaan umum sebagai berikut (Dajan, 1986):

$$CPUE_i = \frac{C_i}{F_i}$$

$CPUE_i$  = jumlah hasil tangkapan per satuan upaya penangkapan ke-1 (kg/bulan)

$C_i$  = hasil tangkapan ikan tuna

$F_i$  = upaya penangkapan

Nilai CPUE yang didapatkan digunakan untuk menganalisis indeks musim penangkapan. Analisis indeks musim Penangkapan (IMP) menggunakan persamaan sebagai berikut (Dajan, 1986):

1. Menyusun deret CPUE dalam periode waktu 5 tahun dimana, CPUE urutan ke- $i$ , dan  $i = 1, 2, 3, \dots, 36$ ;
2. Menyusun rata-rata bergerak CPUE setiap bulan dengan rumus  $CPUE = C/E$ ;
3. Menghitung nilai Rgi rata-rata bergerak ke-1 dari rata-rata 12 bulan nilai CPUE;
4. Nilai CPUE Januari sampai bulan desember dibagi 12.
5. Menghitung nilai Rgpi rata-rata Juli terpusat ke- $i$  diperoleh dari rata-rata Rgi bulan Juni sampai bulan Juli;
6. Nilai Rbi rasio rata-rata bulan ke- $i$  diperoleh dari nilai CPUE dibagi dengan nilai Rgpi. Nilai Rbi Juli =  $CPUE \text{ Juli} / Rgpi \text{ Juli}$ ;
7. Nilai Rrbi rata-rata Rbi ke- $i$  diperoleh dari rata-rata nilai total Rbi pada bulan yang sama. Nilai Rrbi Juli =  $Total \text{ Rbi} / 6 + \text{Jumlah bulan yang sama}$ ;
8. Nilai Kolom Jrrbi diperoleh dari penjumlahan seluruh nilai pada kolom Rrbi;
9. Menghitung Faktor Koreksi (FK) dan Indeks Musim Penangkapan Ikan (IMP).

$$FK = \frac{1200}{Jrrbi}$$

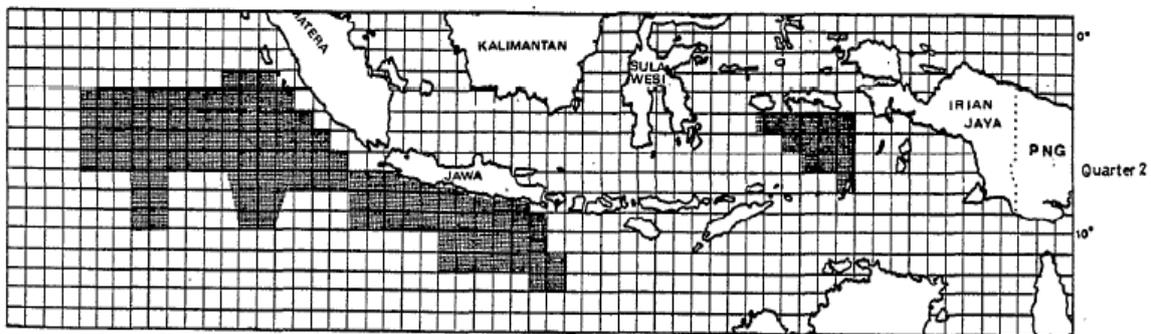




## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Sejak dulu perairan laut Kabupaten Kaur, provinsi Bengkulu cukup potensial sebagai daerah penangkapan ikan tuna. Bahkan sejak Tahun 1969, sudah dipetakan daerah penangkapan ikan tuna di Indonesia, salah satunya adalah di perairan laut Pantai Barat Sumatera yang meliputi wilayah perairan laut Kabupaten Kaur, Provinsi Bengkulu.



**Gambar 3.** Daerah penangkapan ikan utama bigeye tuna di Barat Daya Samudera Hindia dan Laut Banda, Maluku (Suda *et al.*, 1969).

Pada Gambar 3 diatas dapat dilihat peta daerah penangkapan ikan tuna (*bigeye tuna*) yang sudah dipublikasi sejak Tahun 1969 atau sejak 55 tahun yang lalu. Pada peta tersebut dapat dilihat, bahwa untuk *bigeye tuna*, penangkapan utama dilakukan diperairan yang meliputi wilayah Sumatera Barat, Provinsi Bengkulu, Lampung (bagian barat) dan Pantai Selatan Jawa. Saat ini ikan tuna yang teridentifikasi di TPI (Tempat Pelelangan Ikan) Pasar Lama Bintuhan ada dua jenis yaitu ikan tuna sirip kuning (*Yellowfin tuna*) dan tuna *albacore* (*Albacares thunnus alalunga*).

Hasil penangkapan ikan tuna yang didaratkan di TPI Pasar Lama, Bintuhan yaitu *Catch Per Unit Effort* (CPUE) tahunan dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil penangkapan ikan tuna dilakukan sepanjang tahun (Januari sampai Desember) dari kegiatan penangkapan secara tradisonal dengan menggunakan pancing boya pada lokasi rumpon di perairan laut Kabupaten Kaur. Pancing boya yang digunakan nelayan untuk menangkap ikan tuna di Kabupaten Kaur termasuk kelompok pancing ulur (*hand line*). Talib (2017) menjelaskan, bahwa pancing ulur (*handline*) alat penangkapan ikan dengan konstruksi yang sederhana, dioperasikan pada siang hari, dimana pada satu tali pancing





utama dirangkaikan 2-10 mata pancing secara vertikal. Pengoperasian alat ini dibantu menggunakan rumpon sebagai alat pengumpul ikan.

**Tabel 2.** Hasil tangkap yaitu *Catch Per Unit Effort* (CPUE) tahunan ikan tuna (2014-2018).

Tahun	CPUE alat tangkap pancing boya (ton/trip)
2014	159,013
2015	437,617
2016	557,069
2017	131,449
2018	110,465

Sumber: Diolah dari data sekunder yang dikumpulkan di lokasi penelitian

Tabel 2 menunjukkan bahwa CPUE tertinggi terdapat pada tahun 2016 sebesar 557,069 dan CPUE terendah terdapat pada tahun 2018 sebesar 110,465. Keberadaan ikan tuna yang disebabkan kondisi perairan yang cukup sesuai serta ketersediaan makanan yang banyak bagi ikan tuna akan meningkatkan hasil tangkapan. Meskipun ikan berlimpah, jika cuaca tidak mendukung hasil tangkapan juga akan menurun (Lintang dkk, 2012).

### **Pola Musim Penangkapan Ikan Tuna Di Wilayah Perairan Kabupaten Kaur**

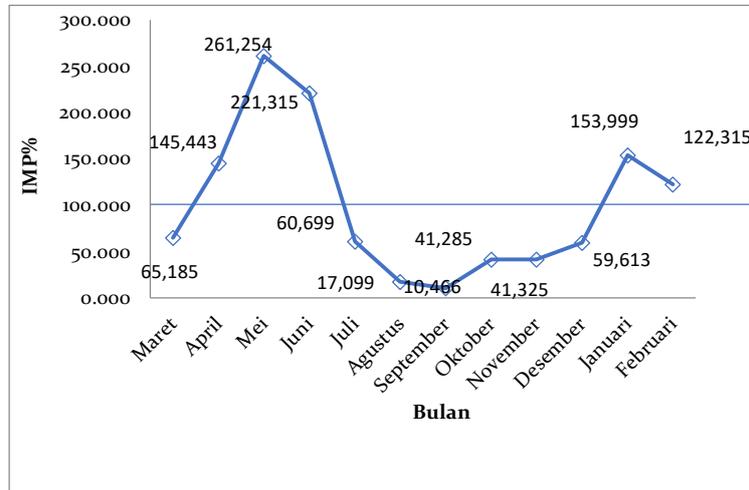
Pola musim penangkapan dianalisa dengan menggunakan model rata-rata produksi bulanan. Menurut Purwasasmita (1993) musim penangkapan ikan adalah saat yang baik dimana ikan dapat ditangkap dengan jumlah relatif banyak. Musim penangkapan ikan biasanya terjadi pada saat musim timur dan bukan musim penangkapan ikan terjadi pada saat musim barat. Nurbaeti (2015) juga menjelaskan, bahwa Pada saat musim timur kondisi perairan dalam keadaan relatif tenang sehingga memudahkan penangkapan. Pada musim barat gelombang yang besar dan arus yang kencang menyulitkan penangkapan.

Musim penangkapan *bigeye* terjadi pada Bulan Juni-Juli dan Oktober sampai Januari dengan puncak Bulan Desember. Musim penangkapan *yellowfin* terjadi pada Bulan Mei-Juli dan Oktober-Desember dengan puncak penangkapan bulan Juli. Musim penangkapan berlangsung pada Bulan Mei-Oktober dengan puncak penangkapan bulan Mei (Oktorina, 2002).





Pola musim penangkapan ikan tuna di wilayah perairan Kabupaten Kaur pada tahun 2014 – 2018 dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Grafik indeks musim penangkapan ikan tuna.

Gambar 4 menunjukkan bahwa nilai Indeks Musim Penangkapan (IMP) ikan tuna di perairan laut Kabupaten Kaur, yaitu Bulan Januari, Februari, April, Mei, dan Juni. Hal ini dikarenakan bulan-bulan tersebut memiliki nilai IMP diatas 100% dikarenakan banyak melakukan penangkapan. Nilai IMP di bawah 100% bukan musim penangkapan dikarenakan faktor yang mengakibatkan turunya hasil tangkapan. Puncak musim tertinggi dicapai pada Bulan Mei dengan IMP sebesar 261,254% dan puncak musim terendah dicapai pada Bulan September dengan IMP sebesar 10,466%. Hasil perhitungan IMP dengan menggunakan analisis deret waktu metode rata-rata bergerak dan hasil wawancara langsung kepada nelayan, Hasilnya tidak terlalu berbeda. Menurut nelayan Pasar Lama Bintuhan, puncak penangkapan ikan tuna yang paling baik terjadi dari Bulan Mei sampai Juni dan puncak musim paceklik terjadi dari Bulan Juli sampai Oktober. Penelitian Sofiati dan Alwi (2019) menunjukkan, bahwa musim penangkapan tuna di perairan Kabupaten Pulau Morotai terjadi sepanjang tahun, dengan puncak musim penangkapan tuna terjadi pada Bulan Maret dan Bulan Mei. Agak berbeda dengan hasil penelitian Suprianto *et al.* (2017), bahwa musim penangkapan ikan tuna pada perairan laut Maluku dan sekitarnya berdasarkan hasil tangkapan yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Belang, Kabupaten Minahasa Tenggara, terjadi pada Bulan Oktober sampai Januari dan Maret sampai Mei, indeks musim tertinggi terjadi pada Bulan Januari, hal ini terjadi karena pengaruh cuaca yang baik dan ketersediaan ikan di rakit sehingga para nelayan dapat melakukan aktivitas penangkapan ikan dengan leluasa dan baik,





sedangkan pada Bulan Juni hingga September adalah musim paceklik hal ini karena cuaca kurang baik yang mengakibatkan sulitnya untuk mengoperasikan alat tangkap sehingga penghasilan para nelayan menjadi berkurang. Selanjutnya Nurhayati *et al.* (2018) mendapatkan, bahwa untuk WPP 573, Indeks musim penangkapan menunjukkan bahwa pada tahun 2013 sampai 2016 terjadi musim puncak penangkapan tuna madidihang pada Bulan Januari-Februari dan Mei-Juli. Musim sedang terjadi pada bulan Maret-April dan Agustus-November, sedangkan musim paceklik terjadi pada bulan Desember.

Keberadaan ikan tuna yang disebabkan kondisi perairan yang cukup sesuai serta ketersediaan makanan yang banyak bagi ikan tuna akan meningkatkan hasil tangkapan. Hal ini juga dipengaruhi oleh cuaca. Pada waktu cuaca angin bertiup dengan kencang yang diikuti dengan gelombang yang tinggi sehingga banyak nelayan yang enggan turun ke laut. Jadi meskipun ikan berlimpah, jika cuaca tidak mendukung hasil tangkapan juga akan menurun (Lintang *et al.*, 2012).

### KESIMPULAN

Ikan tuna hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di TPI (Tempat Pelelangan Ikan) Pasar Lama Bintuhan ada dua jenis yaitu ikan tuna sirip kuning (*Yellowfin tuna*) dan tuna *albacore* (*Albacares thunnus alalunga*). Penangkapan ikan tuna oleh nelayan di perairan laut Kabupaten Kaur dilakukan sepanjang tahun.

Dalam setahun terdapat 5 bulan Indeks Musim Penangkapan (IMP) di atas 100%, yaitu April, Mei, Juni, Januari dan Februari. Ada 2 puncak musim penangkapan ikan tuna di wilayah perairan Kabupaten Kaur sepanjang tahun 2014–2018, yaitu pada Bulan Mei dan Januari. Indeks Musim Penangkapan (IMP) tertinggi 261,254% pada Bulan Mei dan yang terendah terjadi pada Bulan September sebesar 10,466 %.

### DAFTAR PUSTAKA

BPS Kabupaten Kaur. 2020. Kabuapten Kaur Dalam Angka Tahun 2020. BPS Kabupaten Kaur. 262 hal.

Dajan, Anto, 1986, Pengantar Metode Statistik. Jilid I, Jakarta: LP3ES.

DKP Kabupaten Kaur.2012. Profil Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kaur.





PROSIDING VOLUME 2 TAHUN 2024

# SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

ISSN: 2987 - 5587



- Dinas Perikanan Kabupaten Kaur. 2022. Profil Pembangunan Sumberdaya Perikanan Kabupaten Kaur Tahun 2022. 22 hal.
- Fadli.2013, Studi Penangkapan Ikan Tuna Dengan Pancing Boya (*Vertical line*) Di Bintuhan Kabupaten Kaur. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu. Bengkulu (tidak dipublikasikan).
- Fernando, G. 2016. Deskripsi Perikanan Ikan Tuna (*Thunnus sp.*) di Kabupaten Kaur. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Univesrsitas Bengkulu. Bengkulu (tidak dipublikasikan).
- Lintang, J. Cristian., I. L. Labaro., A. T. R. Telleng. 2012. Kajian Musim Penangkapan Ikan Tuna Dengan Alat Tangkap *Hand Line* di Laut Maluku. *Jurnal Ilmu dan Perikanan Tangkap*. 1(1): 6-9.
- Marczille, J., T. Boely, M. Unar, G.S. Merta, B. Sabhotomo, dan J.C.B. Uktolseja. 1984. *Tuna Fishing in Indonesia*. Balai Peneletian Perikanan Laut. Institut Français de Recherche Scientifique pour le Dbveloppementnt en Cooperation (O.R.S.T.O.M.). 129 p.
- Muqsit, A. 2014. Pengelolaan Perikanan Tuna Sirip Kunig (*Thunnus albacares*) Dengan Menggunakan Rumpon Di Perairan Kaur Provinsi Bengkulu. *Skripsi Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan*. Institut Pertanian Bogor.
- Nazir, M. 2002. *Metodologi Penelitian*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Nurbaeti, N. 2015. Perikanan Cakalang dan tuna Di Teluk Pelabuhan Ratu Kabupaten Sukabumi. Program Studi MSP, Universitas Muhammadiyah Sukabumi.
- Nurhayati, M., Sugeng Hari Wisudo, dan Fis Purwangka. 2018. Produktivitas Dan Pola Musim Penangkapan Tuna Madidihang (*Thunnus albacares*) Di Wilayah Pengelolaan Perikanan 573. *Jurnal Akuatika Indonesia*. Vol. 3 No. 2/ September 2018 (127-135).
- Octorina, P. 2002., Perikanan Tuna dan Cakalang DI Teluk Pelabuhan Ratu Kabupaten Sukabumi. Sukabumi.
- Purwasasmita, R. 1993. Musim Penangkapan Ikan Cakalang, Katsuwonus pelamis, dengan Kapal-kapal Huhate dan Pengaruhnya Terhadap Peningkatan Produksi di Perairan Sekitar Sorong. *Jurnal Perikanan Laut*. 79: 1-13.
- Sofiati, T. dan Djainudin Alwi. 2019. Produktivitas dan Pola Musim Penangkapan Ikan Tuna (*Thunnus albacares*) di Perairan Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 2(2): 84-91.





PROSIDING VOLUME 2 TAHUN 2024

# SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

ISSN: 2987 - 5587



- Suda, A., Kume, S. and Shiohama, T. 1969. *An Indicative Note On The Role Of Permanent Thermocline As A Factor Controlling The Longline Fishing Ground For Bigeye Tuna. Bull. Far Seas Fish. Res. Lab. (1), 99-114.*
- Sugiyono. 2009. *Memahami Penelitian Kualitatif.* Alfabeta. Bandung.
- Hidayat Syah. 2010. *Pengantar Umum Metodologi Penelitian Pendidikan PendekatanVerivikatif.* Pekanbaru: Suska Pers.
- Suprianto, D., Jhonny Budiman, and Heffry V. Dien. 2017. Analisis pola usaha dan musim penangkapan ikan tuna di Kabupaten Minahasa Tenggara, Provinsi Sulawesi Utara. *Journal of Aquatic Science & Management Vol. 5, No. 2, 35-41.*
- Talib, A. 2017. Tuna Dan Cakalang (Suatu Tinjauan: Pengelolaan Potensi Sumberdaya Di Perairan Indonesia). *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (Agrikan UMMU-Ternate); Volume 10 Nomor 1; 38-50.*
- Yudesta, A.T. 2018. *Kajian Ekonomi Pembangunan Industri Perikanan Tuna Loin Di Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu.*Bengkulu (tidak dipublikasikan).

