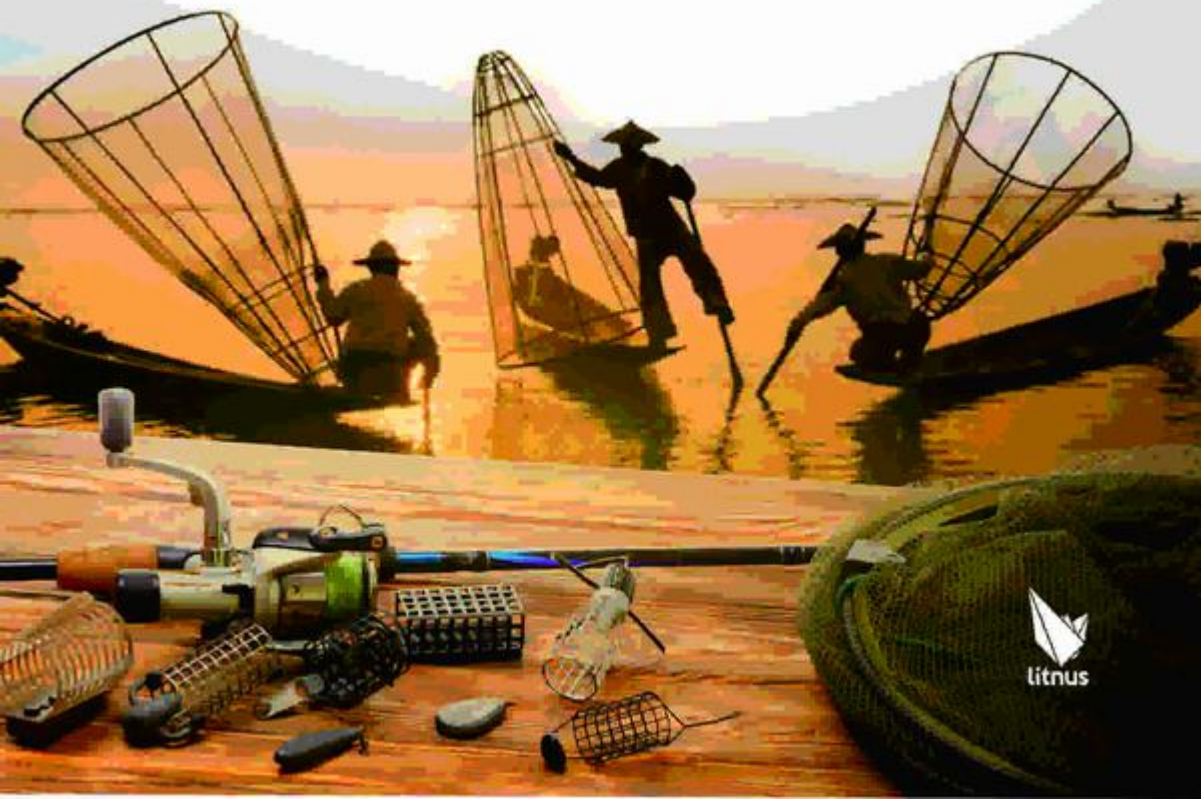


Denta Tirtana, S.Pi., M.Si. | Aprilia Syah Putri, S.Pi., M.Si.  
Muliawati Handayani, S.Pi., M.Si. | Mestiria Harbani Sitepu, S.Tr.Pi., M.Tr.Pi.  
Dona Setya, S.Tr.Pi., M.Si. | Mulkan Nuzapril, S.Pi., M.Si.  
Fauzi Syahputra, S.Kel., M.Si. | Lalik Salistia Citra, S.Pi., M.Pi.

# ALAT PENANGKAPAN IKAN



# ALAT PENANGKAPAN IKAN

Denta Tirtana, S.Pi., M.Si. | Aprilia Syah Putri, S.Pi., M.Si.  
Muliawati Handayani, S.Pi., M.Si. | Mestiria Harbani Sitepu, S.Tr.Pi., M.Tr.Pi.  
Dona Setya, S.Tr.Pi., M.Si. | Mulkan Nuzapril, S.Pi., M.Si.  
Fauzi Syahputra, S.Kel., M.Si. | Lalik Salistia Citra, S.Pi., M.Pi.



---

## Alat Penangkapan Ikan

---

Ditulis oleh:

**Denta Tirtana, S.Pi., M.Si. | Aprilia Syah Putri, S.Pi., M.Si.**  
**Muliawati Handayani, S.Pi., M.Si. | Mestiria Harbani Sitepu, S.Tr.Pi., M.Tr.Pi.**  
**Dona Setya, S.Tr.Pi., M.Si. | Mulkan Nuzapril, S.Pi., M.Si.**  
**Fauzi Syahputra, S.Kel., M.Si. | Lalik Salistia Citra, S.Pi., M.Pi.**

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh

**PT Literasi Nusantara Abadi Grup**

Perumahan Puncak Joyo Agung Residence Blok B11 Merjosari

Kecamatan Lowokwaru Kota Malang 65144

Telp : +6285887254603, +6285841411519

Email: literasinusantaraofficial@gmail.com

Web: [www.penerbitlitnus.co.id](http://www.penerbitlitnus.co.id)

Anggota IKAPI No. 340/JTI/2022



---

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.

---

Cetakan I, Desember 2025

Perancang sampul: D Gea Nuansa

Penata letak: D Gea Nuansa

**ISBN : 978-634-234-760-7**

viii + 232 hlm. ; 15,5x23 cm.

©Desember 2025

# Prakata

Puji Syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan Rahmat-Nya sehingga kami dapat menyusun serta menyelesaikan Buku dengan judul “ALAT PENANGKAPAN IKAN”. Penerbitan buku tidak terlepas dari keinginan dan harapan penulis untuk mengkompilasi pemahaman mengenai Alat Penangkapan Ikan. Penulis membagi tulisan dalam beberapa bab yakni pengenalan alat penangkapan ikan, dan kelompok alat penangkapan ikan yang terdiri dari jaring lingkaran, jaring tarik, jaring hela, jaring angkat, alat tangkap yang ditebarkan atau dijatuhkan, jaring insang, perangkap, pancing, alat penangkapan ikan lainnya. Pembagian bab tersebut disesuaikan sesuai dengan Peraturan Menteri terbaru.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan buku ini terutama di Program Studi Perikanan Tangkap, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Politeknik Negeri Lampung. Pembuatan buku ini tentunya masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kami sangat mengharapkan kritikan dan saran dari para pembaca. Semoga buku ini bermanfaat bagi para pembaca.

Desember, 2025

**Tim Penulis**





# Daftar Isi

Prakata .....	iii
Daftar Isi .....	v

## BAB I

Pendahuluan .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Kondisi Terkini Penggunaan Alat Penangkapan Ikan .....	3
C. Tujuan Penulisan Buku .....	8
D. Sistematika Buku .....	10
E. Harapan dan Manfaat Buku .....	12

## BAB II

Jaring Lingkar ( <i>Purse Seine</i> ) .....	15
A. Gambaran Umum .....	15

## BAB III

Jaring Tarik ( <i>Seines</i> ) .....	29
A. Jaring Tarik Pantai ( <i>Beach Seine</i> ) .....	29
B. Teknik dan Cara Pengoperasian .....	31
C. Payang .....	33
D. Payang Teri .....	36
E. Jaring Tarik Berkantong ( <i>Bag Seine / Modified Danish Seine</i> ) .....	39
F. Jaring Tarik Sempadan .....	42

## BAB IV

Jaring Hela ( <i>Trawls</i> ).....	45
A. Jaring Hela Udang Berkantong.....	45
B. Jaring Hela Ikan Berkantong .....	51
C. Jaring Hela Dasar ( <i>Bottom Trawl</i> ).....	57

## BAB V

Penggaruk.....	63
A. Penggaruk Berkapal.....	64
B. Penggaruk tanpa Kapal.....	66

## BAB VI

Jaring Angkat.....	69
A. Anco .....	70
B. Bagan Apung.....	73
C. Bagan Perahu .....	78
D. Bouke Ami.....	81
E. Bagan Tancap .....	84
F. Perre-perre .....	88

## BAB VII

Alat Penangkap Ikan yang Dijatuhkan atau Ditebarkan ....	93
A. Pengertian Secara Umum.....	93
B. Jala Tebar .....	97

## BAB VIII

Jaring Insang ( <i>Gillnet</i> ).....	101
A. Pengertian Secara Umum.....	101
B. Jaring Insang Tetap.....	102
C. Jaring Insang Hanyut .....	106
D. Jaring Insang Lingkar.....	109

E. Jaring Insang Berpancang .....	112
F. Jaring Insang Berlapis .....	115
G. Jaring Insang Kombinasi .....	117
H. Jaring Insang Horizontal .....	120

## BAB IX

### Alat Penangkapan Ikan Kelompok Perangkap .....123

A. Gambaran Umum .....	123
B. Jenis-jenis Perangkap Ikan yang Diperbolehkan.....	127
C. Bubu (FPO, Kode 08.2.1) .....	130
D. Bubu Gurita (FPOG, Kode 08.2.2) .....	133
E. Bubu Naga (FPON, Kode 08.2.3).....	136
F. Bubu Bersayap (FYK, Kode 08.3) .....	139
G. Bubu Bersayap Glass Eel (FYK-GE, Kode 08.3.1) .....	142
H. Pukat Labuh (FSN-PL, Kode 08.4.1) .....	146
I. Pukat Labuh Teri (FSN-PLT, Kode 08.4.1.1).....	150
J. Togo (FSN-TG, Kode 08.4.2).....	153
K. Ambai (FSN-AB, Kode 08.4.3) .....	156
L. Jermal (FSN-JM, Kode 08.4.4) .....	159
M. Pengerih (FSN-PG, Kode 08.4.5) .....	162
N. Sero (FWR-SR, Kode 08.5.1) .....	164
O. Bale-bale (FIX-BL, Kode 08.9) .....	167
P. Perangkap Benih Bening Lobster dan Benih Lobster (PBL, Kode 10.8) .....	171
Q. Perangkap Ikan Peloncat (FAR, Kode 08.6) .....	174

## BAB X

Pancing .....	177
A. Pengertian Umum .....	177
B. Pancing Ulur .....	178
C. Pancing Ulur Tuna .....	181
D. Pancing Berjoran .....	183
E. Pancing Cumi .....	186
F. Pancing Cumi Mekanis .....	187
G. Pancing Layang-layang .....	189
H. Huhate .....	191
I. Huhate Mekanis .....	194
J. Rawai Dasar .....	196
K. Rawai Tuna .....	198
L. Pancing Tonda .....	200

## BAB XI

### Alat Penangkapan

Ikan Lainnya ( <i>Miscellaneous Gears</i> ) .....	205
A. Tombak .....	206
B. Ladung .....	208
C. Panah .....	210
D. Pukat Dorong .....	213
E. Seser .....	215
Daftar Pustaka .....	219

# BAB I

## Pendahuluan



### A. Latar Belakang

---

Sumber daya ikan merupakan salah satu aset penting bagi Indonesia sebagai negara maritim yang memiliki wilayah laut sangat luas, mencapai lebih dari dua pertiga dari total wilayah nasional. Laut Indonesia tidak hanya menjadi ruang hidup bagi beragam jenis ikan dan biota laut lainnya, tetapi juga menjadi penopang utama kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat pesisir. Dalam konteks tersebut, kegiatan penangkapan ikan memegang peranan vital baik sebagai mata pencaharian utama maupun sebagai sektor strategis dalam pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan (Satria, 2020).

Namun demikian, dinamika sektor perikanan tangkap di Indonesia tidak terlepas dari berbagai tantangan yang kompleks. Pertumbuhan jumlah nelayan, meningkatnya kebutuhan konsumsi ikan, serta kemajuan teknologi penangkapan telah mendorong intensifikasi eksploitasi sumber daya ikan. Dalam praktiknya, tidak sedikit alat penangkapan ikan yang digunakan tanpa memperhatikan prinsip keberlanjutan dan legalitas.



Penggunaan alat tangkap yang tidak selektif atau bahkan dilarang, seperti trawl, cantrang, dan bom ikan, telah menimbulkan degradasi ekosistem laut, penurunan stok ikan, serta konflik antar nelayan di berbagai daerah (Nurani et al., 2020).

Kondisi tersebut menuntut adanya pengelolaan alat penangkapan ikan yang lebih bijak dan berbasis regulasi. Pemerintah melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2023 telah menetapkan ketentuan mengenai jalur penangkapan ikan dan penempatan alat penangkapan ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI). Peraturan ini menjadi tonggak penting dalam memastikan bahwa setiap aktivitas penangkapan dilakukan dengan alat tangkap yang sesuai ketentuan teknis, ramah lingkungan, dan mendukung kelestarian sumber daya perikanan (Kementerian Kelautan dan Perikanan [KKP], 2023).

Namun, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi kendala di lapangan. Beragamnya tingkat pendidikan nelayan, keterbatasan akses terhadap informasi, serta perbedaan sosial ekonomi antar daerah sering kali menyebabkan ketidaksesuaian antara regulasi dan praktik penangkapan di lapangan (FAO, 2021). Tidak jarang, nelayan kecil menggunakan alat tangkap yang tidak sesuai ketentuan karena alasan ekonomi, minimnya alternatif teknologi, atau keterbatasan modal untuk beralih ke alat tangkap yang diizinkan.

Dalam situasi demikian, kebutuhan akan referensi yang komprehensif, aplikatif, dan berbasis kebijakan menjadi sangat mendesak. Buku **Alat Penangkapan Ikan** ini hadir untuk menjawab kebutuhan tersebut menyajikan uraian ilmiah sekaligus praktis mengenai perkembangan berbagai jenis alat tangkap beserta klasifikasinya yang diakui dan diatur dalam peraturan perundangan. Buku ini tidak hanya mengulas aspek teknis alat tangkap, tetapi juga menekankan nilai-nilai ekologis, sosial, dan regulatif yang menyertainya.

Melalui penyusunan buku ini, diharapkan masyarakat perikanan, akademisi, dan pemangku kebijakan dapat memperoleh pemahaman

# BAB II



## Jaring Lingkar (*Purse Seine*)

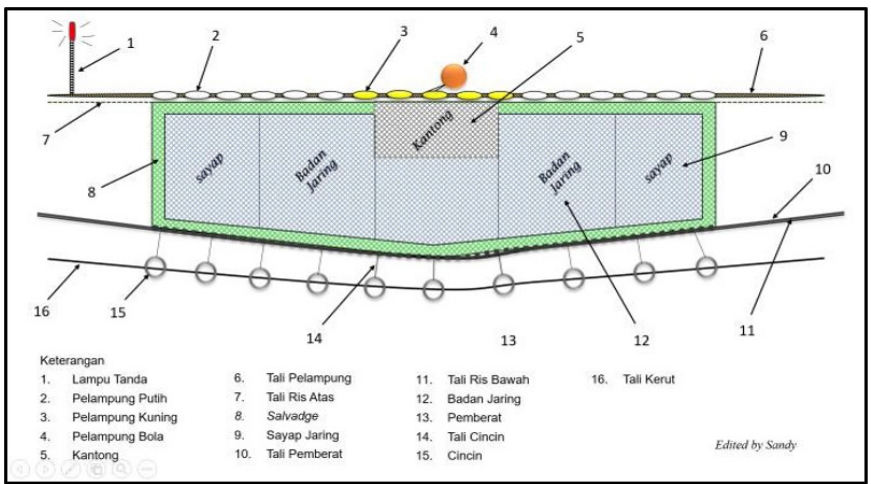
### A. Gambaran Umum

Jaring lingkar (*Surrounding Net*) adalah salah satu jenis alat penangkapan ikan yang pengoperasiannya dilakukan dengan cara melingkari gerombolan ikan sasaran tangkap. Prinsip utamanya adalah menghadang arah renang ikan baik secara horizontal maupun vertikal, sehingga ikan terkurung dan terperangkap di dalam lingkaran jaring. Alat tangkap ini merupakan jenis alat tangkap aktif untuk menangkap ikan-ikan pelagis (ikan yang hidup di dekat permukaan air atau kolom perairan) yang bergerombol (*shoaling species*). Alat tangkap jaring lingkar memiliki kelebihan yaitu; tingkat efektifitas alat tangkap yang tinggi, dapat menangkap ikan dengan jumlah besar dalam pengoperasiannya, tingkat keuntungan yang cenderung besar, dan dampak habitat dasar laut yang rendah karena dioperasikan pada kolom perairan. Namun alat tangkap jaring lingkar juga memiliki beberapa kelemahan diantaranya; memiliki potensi *overfishing* karena pengoperasian alat tangkap ini cenderung menangkap ikan dalam skala besar, tingkat selektifitas pada alat tangkap ini rendah, sehingga menyebabkan banyak ikan non target dan ikan-ikan yang belum layak

tangkap ikut tertangkap, membutuhkan modal, tenaga kerja yang besar, serta membutuhkan banyak peralatan pendukung.

**Alat Penangkapan Ikan Jaring Lingkar (Purse Seine)**

Desain alat tangkap jaring lingkar berbentuk trapesium terbalik atau empat persegi panjang yang sangat panjang, dan memiliki beberapa komponen utama.



Gambar 1. Konstruksi Purse seine

Sumber: Sandy

1. Komponen Jaring (*Webbing*)

Badan jaring dibagi menjadi tiga segmen utama, yang seringkali menggunakan ukuran mata jaring (*mesh size*) dan material yang berbeda:

Bagian Jaring	Fungsi Utama	Karakteristik
Kantong	Menampung dan mengkonsentrasikan ikan hasil tangkapan serta menahan beban ikan yang telah terkurung.	Memiliki mata jaring paling kecil/rapat dan benang paling kuat untuk mencegah ikan lolos dan menahan bobot tangkapan

# BAB III



## Jaring Tarik (*Seines*)

Bab ini akan membahas secara mendalam mengenai jenis-jenis jaring tarik, struktur dan bagian-bagiannya, cara pengoperasian, serta hasil tangkapannya.

Jaring tarik, atau *seine*, adalah jenis alat penangkapan ikan yang bekerja dengan melingkari gerombolan ikan dan kemudian menariknya ke kapal atau ke pantai. Prinsip utamanya adalah membentuk dinding jaring (penghalang) di perairan tujuannya untuk membatasi ruang gerak ikan, kemudian jaring tersebut dikerutkan atau ditarik untuk mengumpulkan dan mengambil hasil tangkapan. Jaring Ttarik (*Seines*) ini dibagi beberapa jenis yaitu :

### A. Jaring Tarik Pantai (*Beach Seine*)

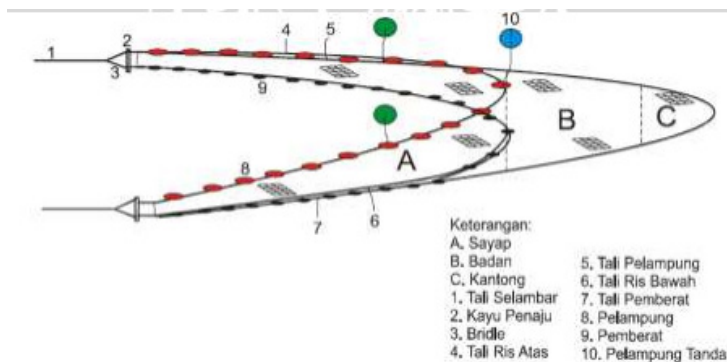
Jaring Tarik Pantai, yang ada di beberapa daerah Indonesia dikenal sebagai Pukat Pantai, Jaring Seret Pantai, Soma Dampar, Kikis, atau Krakat, adalah salah satu alat penangkapan ikan tertua dan paling umum yang dioperasikan di perairan pesisir dangkal. (Sudirman dan Mallawa. (2000))

## 1. Definisi

Jaring Tarik Pantai merupakan jenis alat tangkap jaring berkantong yang pengoperasiannya dilakukan dengan cara melingkari gerombolan ikan di perairan dangkal yang berdekatan dengan pantai, dan kemudian ditarik kembali ke darat (pantai) melalui kedua bagian sayap dan tali penariknya. Alat ini termasuk alat tangkap aktif karena bergerak mengejar dan menghadang ikan. (Sudirman dan Mallawa. (2000))

## 2. Konstruksi dan Bagian-Bagian Fungsional

Konstruksi Jaring Tarik Pantai umumnya sederhana, namun efektif untuk menangkap ikan yang bermigrasi atau berkumpul di zona intertidal hingga sublitoral dangkal. Kontruksi alat tangkap Pukat Pantai dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut :



**Gambar 1** Alat Tangkap Pukat Pantai

Jaring ini terdiri dari tiga bagian utama:

### a. Kantong (*Cod-End / Bag*):

- 1) Berfungsi sebagai tempat akhir terkumpulnya hasil tangkapan.
- 2) Bentuknya mengerucut dan terletak di bagian paling tengah jaring.
- 3) Memiliki ukuran mata jaring (*mesh size*) terkecil untuk mencegah lolosnya ikan.

# BAB IV

## Jaring Hela (*Trawls*)



Bab 4 ini membahas alat tangkap Jaring Hela. Jaring Hela atau secara internasional dikenal sebagai *Trawls* adalah kelompok alat penangkapan ikan (*Fishing Gear*) yang diklasifikasikan sebagai alat aktif. Prinsip utamanya adalah mengejar dan menghela (*towing*) jaring berkantong di belakang satu atau dua kapal yang sedang melaju pada kecepatan tertentu. Aksi hela ini bertujuan untuk memaksa (*herding*) organisme target masuk ke dalam kantong jaring. Menurut terminologi perikanan, *trawls* adalah jaring kantong yang didesain untuk dihela pada permukaan air atau di dasar perairan selama periode waktu tertentu (*towing time*).

### A. Jaring Hela Udang Berkantong

Jaring Hela Udang Berkantong dihela di atas dasar perairan (umumnya pada substrat berlumpur atau berpasir-lumpur) pada kecepatan rendah hingga sedang (1–3 knot). Tali ris bawah jaring dirancang untuk menyentuh dan menyapu dasar laut, mendorong udang yang cenderung bersembunyi di dalam atau di permukaan sedimen untuk meloncat dan masuk ke dalam mulut jaring. Zona Operasi: Jalur penangkapan ikan yang



dangkal hingga sedang, seringkali di wilayah estuari, pesisir, atau laut lepas yang memiliki karakteristik dasar perairan yang ideal bagi habitat udang.

### 1. Definisi

Jaring Hela Udang Berkantong adalah salah satu sub-jenis spesifik dari kelompok alat tangkap Jaring Hela (*Trawls*) yang secara primer ditujukan untuk mengeksploitasi sumber daya udang (*Penaeid shrimp* dan sejenisnya) yang bersifat demersal (hidup di dasar perairan) atau bentik (berasosiasi dengan substrat). Alat ini termasuk kategori Alat Penangkapan Ikan (API) aktif karena pengoperasiannya dilakukan dengan cara dihela (*towing*) oleh kapal yang sedang melaju. Dalam konteks regulasi perikanan Indonesia, jenis ini sering diacu sebagai Jaring Hela Udang Berkantong (OTB-JHUB) atau Pukat Hela Dasar Udang (OTB-PU), yang mengindikasikan bahwa ia beroperasi di dasar perairan (*Bottom Trawl*) dan menggunakan papan pembuka (*Otter Board*).

### 2. Kontruksi dan Bagian-bagian Fungsional

Konstruksi Jaring Hela Udang berkantong secara umum mengikuti pola trawl dasar, namun memiliki beberapa modifikasi teknis kunci yang bertujuan untuk memaksimalkan penangkapan udang dan memenuhi persyaratan konservasi. Kontruksi alat tangkap Jaring Hela Udang Berkantong dapat dilihat pada Gambar 12 sebagai berikut:



**Gambar 12** Alat Tangkap Jaring Hela Udang Berkantong

Bagian-bagian dari alat tangkap Jaring Hela Udang Berkantong meliputi:

# BAB V

## Penggaruk



Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 36 Tahun 2023, alat penangkapan ikan (API) jenis penggaruk digolongkan sebagai alat tangkap aktif, karena dioperasikan dengan cara menggerakkan alat untuk menangkap biota dasar. Penggaruk sampai saat ini tidak mengalami perkembangan yang signifikan, hanya ditambahkan penggunaan kapal untuk mengoperasikannya yang awalnya hanya digunakan manual oleh nelayan. Kelebihan Penggaruk adalah sangat efektif menangkap target tangkapan yang berada pada *sweeping area*. Kekurangan penggaruk ini adalah dapat mengambil biota dasar yang belum layak tangkap karena tidak memiliki celah pelolosan.

Penggunaan alat penggaruk disesuaikan dengan jenis biota yang menjadi target tangkapan serta kondisi perairan. Dalam praktiknya, alat ini dapat dioperasikan dengan bantuan kapal maupun secara manual tanpa kapal, tergantung skala penangkapan. Cara pengoperasiannya dilakukan di dasar perairan dangkal berlumpur dengan menghela atau menggaruk alat untuk menangkap organisme dasar seperti kekerangan, teripang, serta biota bentik lainnya.

Jenis penggaruk dibagi menjadi 2 jenis yakni penggaruk berkapal dan penggaruk tanpa kapal. Penggaruk berkapal digunakan dengan cara dihela menggunakan kapal, sedangkan penggaruk tanpa kapal dioperasikan langsung oleh nelayan dengan tenaga tangan. Keduanya memiliki prinsip kerja yang sama, yaitu menghela alat di dasar perairan untuk mengumpulkan biota sasaran dari substrat dasar laut.

## A. Penggaruk Berkapal

---

Alat tangkap penggaruk berkapal merupakan salah satu jenis alat tangkap aktif. Meskipun alat ini cukup efektif dalam menangkap biota dasar, penggunaannya dapat menimbulkan dampak ekologis, seperti rusaknya habitat dasar laut, meningkatnya kekeruhan air, serta tertangkapnya organisme non-target. Oleh karena itu, pengoperasian alat penggaruk berkapal perlu memperhatikan prinsip keberlanjutan sumber daya dan kelestarian lingkungan.

Penerapan pengelolaan yang baik membuat alat tangkap ini masih dapat digunakan secara bertanggung jawab untuk mendukung kegiatan perikanan demersal tanpa merusak ekosistem perairan. Regulasi dan pengawasan terhadap penggunaannya menjadi penting agar praktik penangkapan dapat dilakukan secara lestari dan sesuai ketentuan yang berlaku.

### 1. Desain Penggaruk Berkapal

Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan alat ini adalah besi dan kayu, yang dibentuk menyerupai garu bergerigi, dengan bagian belakangnya dapat dipasang jaring atau dibiarkan tanpa jaring sesuai kebutuhan. Alat ini bekerja dengan memanfaatkan tenaga gerak kapal sebagai penarik utama. Bentuk alat umumnya berupa rangka besi berbentuk mulut garuk yang dilengkapi dengan gigi penggaruk di bagian depan untuk mengeruk sedimen dasar, serta kantong jaring di bagian belakang yang berfungsi menampung hasil tangkapan. Tali penggantung digunakan untuk membuka mulut penggaruk.

# BAB VI

## Jaring Angkat



Jenis alat ini dikenal sebagai jaring angkat (*lift net*), yaitu alat yang digunakan untuk menangkap ikan dengan cara mengangkat ikan atau biota air lainnya dari kolom perairan. Target utamanya adalah ikan-ikan yang bergerak di lapisan permukaan. Proses pengoperasian dilakukan dengan cara menurunkan jaring ke dalam air (*setting*), kemudian mengangkatnya kembali ke permukaan (*hauling*) setelah ikan berkumpul di atas jaring. Mayoritas alat tangkap dilengkapi dengan lampu pengumpul ikan sebagai atraktor, terutama untuk menangkap ikan pelagis kecil dan cumi-cumi. Perkembangan jaring angkat terjadi pada alat bantu penangkapan berupa ikan yang terus bertransformasi dari obor, petromaks, lampu pijar, neon hingga saat ini adalah jenis lampu *Light Emitting Diode* (LED). Selain itu, mekanisasi terjadi untuk sistem pengangkatan jaring menggunakan mesin pada beberapa alat tangkap seperti bagan tancap, bagan apung, bouke ami dan bagan perahu. Sumber energi yang dimanfaatkan untuk penerangan dan alat bantu menggunakan generator set.

Kelebihan Jaring Angkat adalah sifatnya yang ramah lingkungan, tidak merusak habitat seperti terumbu karang atau padang lamun, kualitas

ikan yang dihasilkan juga relatif lebih baik, karena ikan tidak mengalami luka atau tekanan berat saat ditangkap. Proses pengangkatan yang lembut menjaga kondisi ikan tetap segar dan bernilai tinggi di pasaran. Kelebihan dari sisi teknis, alat ini mudah dibuat dan dirawat. Kelebihan lainnya selain jenis bagan tancap adalah adalah fleksibilitas penggunaannya. Jaring angkat bisa dioperasikan di berbagai jenis perairan, baik di laut, pesisir, maupun danau dan sungai.

Kekurangan Jaring Angkat ini sangat bergantung pada kondisi lingkungan. Jika arus terlalu kuat, gelombang tinggi, atau air keruh, jaring sulit dioperasikan dengan baik. Selain itu, jaring angkat umumnya hanya efektif digunakan pada malam hari, kecuali jenis API sero.

Beberapa jenis alat tangkap yang termasuk ke dalam kelompok jaring angkat antara lain Anco, bagan berperahu, bagan apung, bouke ami, dan bagan tancap. Prinsip operasionalnya serupa, yakni menurunkan jaring ke dalam air dan mengangkatnya kembali baik dengan kapal maupun tanpa kapal, serta dapat menggunakan lampu bantuan tergantung kebutuhan.

## A. Anco

---

Alat tangkap anco merupakan salah satu alat tangkap tradisional yang digunakan oleh nelayan di perairan pantai, muara untuk menangkap ikan kecil, udang, dan biota perairan lainnya yang berenang di lapisan permukaan atau pertengahan air.

# BAB VII



## Alat Penangkap Ikan yang Dijatuhkan atau Ditebarkan

### A. Pengertian Secara Umum

Kelompok alat penangkap ikan (API) yang dijatuhkan atau ditebarkan merupakan salah satu dari sepuluh klasifikasi utama alat tangkap yang diakui dalam regulasi perikanan Indonesia. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan (Permen KP) Nomor 36 Tahun 2023, kelompok ini didefinisikan secara spesifik untuk membedakannya dari metode penangkapan lainnya. Menurut Brandt (2005) secara umum, kelompok ini mencakup API yang bersifat aktif, memiliki bentuk dasar seperti kerucut, dan bisa dilengkapi dengan berbagai komponen pendukung. Komponen pendukung terdiri dari pemberat untuk membantu proses penenggelaman, alat bantu yang terbuat dari material seperti besi, kayu, atau bambu untuk menjaga mulut jaring tetap terbuka, serta alat bantu penangkapan ikan (ABPI) berupa lampu yang berfungsi untuk menarik perhatian target tangkapan.



API yang dijatuhkan atau ditebarkan memiliki kelebihan seperti biaya investasi dan operasional rendah karena tidak memerlukan bahan bakar dalam jumlah besar untuk menarik jaring, teknologi sederhana dan mudah dioperasikan dan tidak merusak terumbu karang atau habitat dasar laut. Adapun Kekurangan dari API ini adalah Hasil tangkapan terbatas karena sifatnya yang pasif atau semi-pasif dan cakupan areanya yang kecil, jumlah hasil tangkapan per satuan waktu jauh lebih rendah dibandingkan alat tangkap aktif. Alat ini tidak cocok untuk perikanan skala industri yang menargetkan volume besar.

Metode pengoperasian alat tangkap tersebut dengan cara menjatuhkan atau menebarkan alat ini ke dalam perairan untuk secara cepat untuk mengurung gerombolan ikan dan target (Simatupang, 2019). Efektivitasnya alat tangkap tersebut bergantung pada kecepatan dan ketepatan dalam proses penebaran untuk memastikan target tidak sempat melarikan diri (Sardjono, 2018). Pada bab 7 ini akan membahas mengenai dua jenis alat tangkap yaitu Jala Jatuh Berkapal dan Jala Tebar.

#### 1. Jala Jatuh Berkapal

Jala Jatuh Berkapal merupakan alat penangkap ikan yang tergolong dalam kategori dijatuhkan atau ditebarkan. Alat ini bersifat aktif tidak hanya menunggu secara pasif dimana nelayan secara aktif bergerak dan menggunakan tenaga untuk menangkap ikan. Definisi formalnya jala jatuh berkapal adalah API yang dioperasikan dengan cara dijatuhkan ke perairan menggunakan dua palang rentang. Palang ini diposisikan secara mendatar di salah satu sisi kapal. Tujuan utama dari penggunaan alat ini adalah untuk menangkap cumi-cumi dan/atau jenis ikan pelagis lainnya yang berkumpul di perairan (Subani & Barus, 1989). Adapun kontruksi API Jala Jatuh Berkapal dapat dilihat pada gambar.

# BAB VIII

## Jaring Insang (Gillnet)



### A. Pengertian Secara Umum

Kelompok Jaring Insang atau *Gillnet* merupakan salah satu kategori alat penangkap ikan yang paling umum digunakan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Prinsip kerja utama jaring insang adalah menangkap ikan dengan cara menjeratnya pada bagian insang (FAO, 2007). Menurut Permen KP No. 36 Tahun 2023 kelompok jaring insang didefinisikan sebagai API yang dapat bersifat aktif atau pasif. Bentuk dasarnya adalah lembaran jaring empat persegi panjang yang dilengkapi dengan komponen penting seperti pelampung di bagian atas (Tali Ris Atas) dan pemberat di bagian bawah (tali ris bawah). Kombinasi ini membuat jaring dapat terentang secara vertikal di dalam kolom perairan seperti sebuah dinding.

Jaring ini dioperasikan dengan berbagai cara bisa dipasang secara menetap, dihanyutkan mengikuti arus, atau dilingkarkan secara aktif. Tujuannya adalah untuk menghadang pergerakan ikan (baik ikan pelagis, demersal, maupun kelompok krustasea). Ketika ikan mencoba menembus jaring, ikan tersebut akan tersangkut dan biasanya terjatuh pada bagian

penutup insangnya atau terpuntal pada badan jaring. Tingkat selektivitas jaring ini sangat dipengaruhi oleh ukuran mata jaring (*mesh size*) (Wibowo et al., 2020).

API jaring insang memiliki beberapa kelebihan seperti sangat selektif ukuran terhadap ikan tangkapan sesuai dengan mata jaring dimana ikan yang terlalu kecil akan lolos sehingga dapat membantu menjaga populasi *juvenile* dan ikan yang terlalu besar akan terpental. Jaring insang juga API yang ramah lingkungan, efektif, dan ekonomis. Kekurangan dari API jaring insang adalah hasil tangkapan sampingan yang tinggi dimana spesies ikan lain dan ikan bukan target utama terjerat jaring sesuai dengan mesh size seperti penyu laut, mamalia, hiu atau pari.

Bab ini akan mengulas tujuh jenis Jaring Insang yang diatur dalam regulasi, mulai dari yang paling sederhana hingga yang merupakan kombinasi dari beberapa jenis jaring isang.

## B. Jaring Insang Tetap

---

Jaring Insang Tetap merupakan jenis jaring insang yang bersifat pasif dengan karakteristik utama pemasangannya yang menetap di satu lokasi perairan untuk jangka waktu tertentu (Syahputra, 2022). Untuk menjaga posisinya agar tidak bergeser oleh arus atau gelombang, alat ini dilengkapi dengan jangkar atau pemberat lain di kedua ujungnya. Kontruksi API jaring insang tetap dapat dilihat pada gambar 1.

# BAB IX



## Alat Penangkapan Ikan Kelompok Perangkap

### A. Gambaran Umum

---

#### 1. Pengertian dan Prinsip Kerja Perangkap Ikan

Perangkap ikan termasuk dalam kelompok Alat Penangkapan Ikan (API) pasif, yaitu alat tangkap yang bekerja dengan prinsip “menunggu ikan datang”, bukan mengejarnya secara aktif. Mekanisme dasarnya memanfaatkan perilaku alami ikan atau biota laut lain yang tertarik pada umpan, mencari tempat berlindung, atau mengikuti arus tertentu, hingga akhirnya masuk dan terperangkap di dalam alat.

Teknik menjebak ikan ini telah dikenal sejak lama dan menjadi bagian penting dari tradisi penangkapan ikan di berbagai belahan dunia, termasuk Indonesia. Seiring perkembangan teknologi dan kebutuhan produksi, bentuk serta bahan perangkap terus berevolusi dari bahan tradisional seperti bambu dan rotan menjadi logam, kawat galvanis, jaring sintetis, hingga plastik tahan lama. Bahkan kini, inovasi modern seperti penggunaan sensor, kamera bawah air,

dan pelampung ber-GPS mulai diterapkan pada beberapa model perangkap untuk meningkatkan efisiensi operasi.

## 2. Keunggulan dan Keterbatasan Perangkap Ikan

Secara fungsional, perangkap memiliki sejumlah keunggulan yang membuatnya tetap relevan hingga kini. Alat ini tergolong selektif, karena dapat dirancang untuk menargetkan jenis dan ukuran ikan tertentu, sehingga mengurangi hasil tangkapan sampingan (bycatch). Selain itu, dampak lingkungannya relatif kecil, terutama bila dipasang dengan benar di dasar perairan yang sesuai.

Sifatnya yang statis juga menjadikannya hemat energi, karena tidak memerlukan pergerakan kapal yang intens selama operasi. Ditambah lagi, biaya pembuatan dan pengoperasiannya yang terjangkau membuat perangkap menjadi pilihan ideal bagi nelayan skala kecil (Amaral et al., 2021).

Namun, perangkap juga memiliki keterbatasan. Produktivitasnya sangat bergantung pada kepadatan stok ikan di lokasi pemasangan, sehingga hasil tangkapan dapat bervariasi. Alat ini juga berisiko hilang akibat arus, badai, atau tabrakan dengan kapal lain. Karena bersifat pasif, proses pemeriksaan dan pengambilan hasil tangkapan memerlukan waktu lebih lama dibanding alat aktif.

Salah satu isu penting adalah potensi “ghost fishing”, yaitu kondisi ketika perangkap yang hilang tetap menjebak biota laut tanpa terkendali, yang dapat merusak ekosistem (FAO, 2018; Gilman et al., 2020). Istilah ghost fishing pertama kali digunakan oleh FAO tahun 1980-an untuk menggambarkan perangkap yang hilang namun tetap aktif menjebak ikan. Dengan demikian, meskipun perangkap ikan menawarkan efisiensi, ramah lingkungan, dan kesederhanaan, penggunaannya tetap membutuhkan pengelolaan berbasis keberlanjutan.

# BAB X

## Pancing



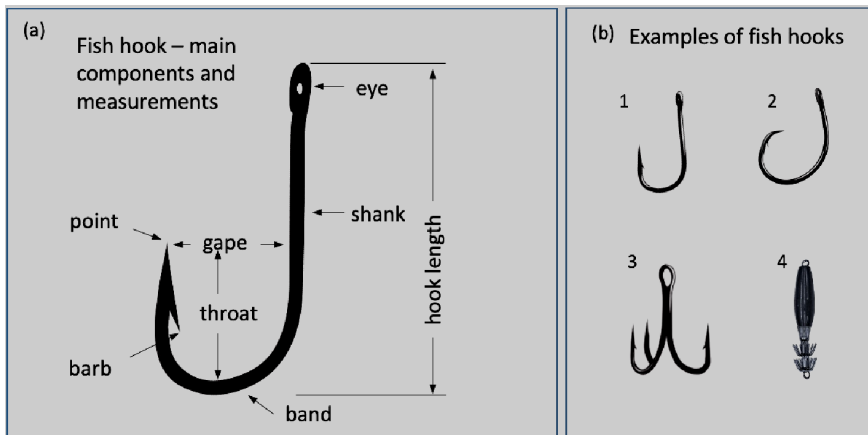
### A. Pengertian Umum

Alat Penangkapan Ikan (API) jenis pancing merupakan kelompok API yang dapat bersifat aktif maupun pasif. Alat ini terdiri atas tali dan mata pancing, serta dilengkapi dengan penggulung, pelampung, pelampung tanda, pemberat, joran, maupun umpan. Penggunaannya dapat dilakukan di permukaan, kolom air, maupun dasar perairan sehingga ikan sasaran akan terkait pada mata pancing. Jenis ikan yang umumnya ditangkap meliputi ikan pelagis, ikan demersal, serta kelompok moluska (PermenKP No. 36 Tahun 2023).

Pancing sendiri dikenal sebagai salah satu alat tangkap yang efektif, unik, dan sesuai digunakan di berbagai perairan Indonesia. Alat tangkap ini disebut juga dengan *hook-and-line*, bekerja dengan memanfaatkan mata pancing dan tali. Prinsip kerjanya adalah mengaitkan ikan pada bagian mulut dengan umpan, atau melukai tubuh ikan dengan mata pancing tanpa umpan saat ikan bergerak dalam jangkauan (He et al., 2021).



Mata pancing merupakan komponen paling vital karena berpengaruh langsung terhadap keberhasilan penangkapan. Dahulu, mata pancing dibuat dari bahan alami seperti cangkang, tulang, batu, kayu, dan bambu. Namun saat ini, mayoritas mata pancing diproduksi dari baja karbon tinggi, baja paduan vanadium, atau baja tahan karat, bahkan sering dilapisi material khusus untuk meningkatkan ketahanan terhadap korosi. Desain mata pancing umumnya menyesuaikan dengan bentuk mulut dan perilaku ikan target, serta teknik penangkapan yang digunakan, baik secara manual maupun otomatis. Hal tersebut menghasilkan variasi bentuk dan ukuran mata pancing yang beragam (He et al., 2021).



**Gambar 1.** (a) Gambaran bagian mata pancing dan contoh perbedaan jenis mata pancing (b) J-hook, 2. circle hook, 3. treble hook, 4. squid jig.

Sumber: (He et al., 2021).

## B. Pancing Ulur

Pancing ulur, merupakan salah satu jenis alat penangkapan ikan (API) pancing yang bersifat pasif. Alat ini tersusun atas komponen utama berupa tali utama, tali cabang, mata pancing, pemberat, serta penggulung sederhana, dan dilengkapi umpan alami maupun buatan. Secara prinsip, pancing berfungsi untuk menarik ikan sasaran agar terkait pada mata pancing melalui umpan yang dipasang. Menurut Sudirman dan Mallawa

# BAB XI



## Alat Penangkapan Ikan Lainnya (*Miscellaneous Gears*)

Alat Penangkapan Ikan (API) Lainnya adalah kelompok alat penangkap ikan yang bersifat aktif, namun secara bentuk, konstruksi, maupun metode pengoperasiannya tidak termasuk ke dalam kelompok utama seperti jaring, pancing, perangkap, pukot, atau alat angkat. API lainnya umumnya bersifat tradisional, sederhana, dan dikembangkan berdasarkan kearifan lokal serta kondisi lingkungan setempat. Pengoperasiannya dilakukan secara manual, menggunakan tenaga manusia, dan ditujukan untuk menangkap jenis ikan tertentu dalam jumlah terbatas. Meskipun demikian, keberadaan alat tangkap ini tetap signifikan karena mendukung ketahanan pangan lokal, kearifan tradisional, serta diversifikasi metode penangkapan ikan (Wijayanti *et al.*, 2025).

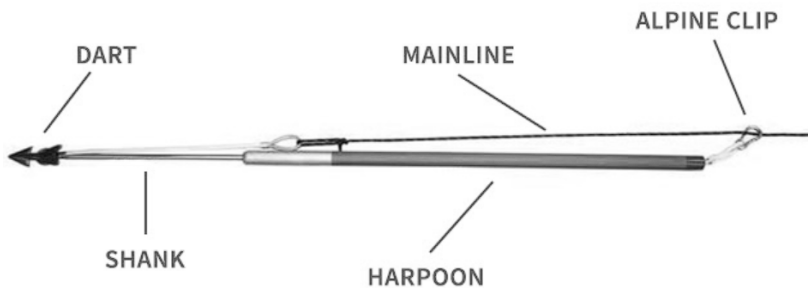
Alat tangkap dalam kategori ini biasanya dibuat dari bahan yang mudah diperoleh seperti bambu, rotan, kayu, atau jaring kecil, serta disesuaikan dengan perairan tertentu seperti sungai, muara, rawa, atau pesisir dangkal. Contohnya meliputi tombak, ladung, panah, pukot dorong dan seser.

## A. Tombak

### 1. Gambaran Umum

Tombak merupakan salah satu jenis Alat Penangkapan Ikan (API) lainnya yang bersifat aktif. Tombak merupakan salah satu alat penangkapan ikan tradisional yang telah digunakan sejak lama oleh nelayan di berbagai perairan, baik sungai, danau, pesisir, maupun laut dangkal. Tombak termasuk ke dalam alat tangkap tradisional yang ramah lingkungan. Meskipun tergolong sederhana, tombak mencerminkan pengetahuan lokal dan keterampilan tradisional yang masih bertahan di beberapa daerah, meskipun kini mulai bersaing dengan peralatan modern seperti panah ikan atau senapan laut. Menurut Utina (2012), ombak memiliki keunggulan dari segi penggunaan yang sederhana, mudah disimpan, dan biayanya relatif murah. Alat ini juga bersifat selektif karena hanya mengenai ikan yang dibidik secara langsung sehingga ukuran tangkapan umumnya sesuai untuk konsumsi. Namun, penggunaannya berpotensi menimbulkan kerusakan pada karang atau melukai ikan yang tidak tertangkap.

### 2. Desain Alat Tangkap Tombak



Gambar x. Alat Tangkap Tombak

Alat tangkap ini terbuat dari batang kayu atau bambu, dengan ujung mata tombak berbahan besi atau baja yang memiliki kait balik, dan dapat dilengkapi tali penarik untuk menarik hasil tangkapan. Tombak terdiri atas beberapa bagian yang memiliki fungsi saling mendukung. Pada ujungnya terdapat dart, yaitu bagian tajam dari

# Daftar Pustaka

- Baskoro, M. S. (2017). Teknologi penangkapan ikan. IPB Press.
- Baskoro, M. S., Purwanto, B., & Triharyuni, S. (2020). Teknologi alat tangkap ikan ramah lingkungan di Indonesia. Pusat Riset Perikanan Tangkap, KKP.
- Dahuri, R., Rais, J., Ginting, S. P., & Sitepu, M. J. (2020). Pengelolaan sumber daya wilayah pesisir dan lautan secara terpadu. Pradnya Paramita.
- Doherty, B., Franks, P., & Aguilar-Manjarrez, J. (2022). Sustainable capture fisheries and responsible fishing practices. FAO Fisheries Technical Paper No. 607. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (1995). Code of Conduct for Responsible Fisheries. Rome: FAO.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2021). The State of World Fisheries and Aquaculture 2021: Sustainability in action. Rome: FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (1995). Code of Conduct for Responsible Fisheries. FAO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2018). The State of World Fisheries and Aquaculture 2018: Meeting the Sustainable Development Goals. FAO.
- Handayani, M., Pratama, A. R., & Sari, D. (2024). Pengelolaan alat penangkapan ikan ramah lingkungan berbasis kebijakan nasional. Jurnal Teknologi Perikanan Tangkap, 12(2), 45–59.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2023). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2023 tentang Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan. Jakarta: KKP.

- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2023). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 36 Tahun 2023 tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Penempatan Alat Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Jakarta: KKP.
- Nurani, T. W., Simbolon, D., & Hufiadi. (2020). Evaluasi efektivitas penggunaan alat tangkap ramah lingkungan di perairan pantai utara Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 26(1), 33–48.
- Satria, A. (2020). Politik kelautan dan perikanan di Indonesia: Arah dan tantangan kebijakan pengelolaan sumber daya laut berkelanjutan. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Sudirman, & Mallawa, A. (2018). Teknologi penangkapan ikan. Rineka Cipta.
- Ahsan, M. (2011). Studi tentang Selektivitas Pukat Pantai yang digunakan oleh Nelayan di Pesisir Teluk Palu Sulawesi Tengah. Tesis Program Pasca sarjana IPB, Bogor.
- Atmanto, T.A., Aida, G.R., & Kusyairi, A. (2025). Tingkat Keramah Lingkungan Penggunaan Alat Tangkap Jaring Tarik Pantai (Beach Seine) di Pantai Prigi Trenggalek Jawa Timur. *Manfish: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Peternakan*, 3(1), 53–71.
- FAO (Food and Agriculture Organization). (1995). Code of Conduct for Responsible Fisheries. FAO Fisheries Department.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 Tahun 2021 tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas. Jakarta: KKP. (Sumber utama regulasi teknis JTB).
- Mujahidin, M. A., Setyohadi, D., & Setyanto, A. (2024). Selektivitas Alat Tangkap Jaring Tarik Berkantong Terhadap Hasil Tangkapan

- Ikan Swanggi yang di Daratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Mayangan. Tesis/Skripsi, Universitas Brawijaya.
- Subani, W., & Barus, H. R. (1989). Alat penangkapan ikan dan udang laut di Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 50, 248.
- Sudirman dan Mallawa. (2000). *Teknik Penangkapan Ikan*. Rineka Cipta. (Buku ajar perikanan)
- Yulianda, H., & Yulianto, B. (2020). Analisis Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Jaring Tarik Berkantong Berbasis Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF). *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*.
- Erliana, Eka . (2024). Analisis Produktivitas Alat Tangkap Bagan Apung di Perairan Sulawesi Barat. (Skripsi). Universitas Sulawesi Barat: Majene.
- FAO. (2023). *Fishing Gear Types — Lift Nets: Design and Operation*. Rome: Food and Agriculture Organization.
- Fuad . (2020). Pengembangan Teknologi Lampu Pemikat Ikan pada Bagan Tancap Melalui Kajian Intensitas dan Warna Cahaya Optimum. (Disertasi). Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Hermanto Kevin dan Kurniawati Hesty Anita. 2017. Desain Self-Propelled Fishing Barge Berbahan Fiberglass Reinforced Polymer (FRP) Ramah Lingkungan Sebagai Alternatif Kapal Kayu Tradisional di Perairan Kepulauan Seribu. *Jurnal Teknik ITS*, 6 (2). 2337-3520.
- Jayanto, B. B., Bambang, A. N., & Boesono, H. (2013). Analisis produksi dan keragaan usaha garuk udang di perairan Kota Semarang. *Jurnal Saintek Perikanan*, 8(2), 57-65.
- Notanubun, J. (2024). Analisis Aspek Teknis dan Konstruksi Bagan Perahu dan Bagan Apung di Maluku Tenggara. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(2), 75–86.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2023 Tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Zona Penangkapan Ikan Terukur

dan Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia di Perairan Darat.

- Sagala, I. (2023). Studi Konstruksi Alat Tangkap Bagan Apung dan Efektivitas Operasionalnya. *Jurnal Teknologi Penangkapan Ikan Tropis*, 11(1), 45–53.
- Syahputra Fauzi, Tirtana Denta, Putri Aprilia Syah , Dona Setya, Mulkan Nuzapril, Mestiria Harbani Sitepu, Muliawati Handayani, Rama Agus. Mulyadi. 2023. *Dasar-dasar Perikanan Tangkap*. Bandar Lampung: CV. Anugrah Utama Raharja.
- Brandt, A. V. (2005). *Fish Catching Methods of the World*. Fishing News Books.
- Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. (2015). *Buku Saku Klasifikasi Alat Penangkapan Ikan*. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2007). *International Standard Statistical Classification of Fishing Gear (ISSCFG)*. FAO Fisheries and Aquaculture Department.
- Hamid, A. (2021). Efektivitas Penggunaan Alat Bantu Penangkapan Ikan (ABPI) Berupa Lampu terhadap Hasil Tangkapan Cumi-Cumi. *Jurnal Ilmu Perikanan*, 15(2), 88–95.
- Ismail, M., Afrisal, M., & Yani, A. (2025). Desain Konstruksi Dan Teknik Pengoperasian Jaring Insang Hanyut (Drift Gill Net) Nelayan Atapupu Kabupaten Belu. *Jurnal Ilmiah Wahana Laut Lestari (Jiwall)*, 2(2), 191-201.
- Kholis, M. N., Amrullah, M. Y., & Limbong, I. (2021). Studi Jenis Alat Penangkapan Ikan Tradisional di Sungai Batang Bungo Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 5(1), 31-46.
- Nugroho, A. B., & Setyono, D. E. D. (2021). Perbandingan Hasil Tangkapan Jaring Insang Berpancang di Kawasan Estuari. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 5(2), 1–10.

- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 36 Tahun 2023. Tentang Jenis Alat Penangkapan Ikan, Alat Bantu Penangkapan Ikan, dan Alat Penangkap Ikan. Jakarta.
- Prasetyo, D. T., & Wiyono, E. S. (2023). Analisis Konstruksi dan Efektivitas Operasi Jaring Insang Hanyut di Perairan Utara Jawa. *Jurnal Teknologi Perikanan*, 13(1), 45–56.
- Sardjono, Y. (2018). Efisiensi Teknis Operasi Pukat dan Jala Tebar di Perairan Pesisir. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 13(1), 12–24.
- Setiadi, I. (2019). Studi Konstruksi dan Pengoperasian Jaring Insang Horizontal untuk Penangkapan Udang. *Jurnal Akuakultur dan Perikanan*, 7(1), 15–25.
- Simatupang, R. (2019). Analisis Gaya Hidrodinamika pada Jala Tebar (Cast Net) untuk Peningkatan Kecepatan Penenggelaman. *Jurnal Teknik Kelautan*, 5(1), 1–10.
- Sparre, P., & Venema, S. C. (1998). *Introduction to Tropical Fish Stock Assessment, Part 1: Manual*. FAO Fisheries Technical Paper No. 306/1, Rev. 2.
- Subani, W., & Barus, H. R. (1989). *Alat Penangkapan Ikan dan Metode Penangkapan*. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Syahputra, D. (2022). Studi Komponen Utama dan Efektivitas Pemasangan Jaring Insang Tetap (Set Gillnet) di Perairan Mangrove. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 14(3), 180–192.
- Wibowo, T. A., Setyobudi, E., & Rahardjo, B. (2020). Selektivitas Ukuran Mata Jaring (Mesh Size) pada Jaring Insang Hanyut: Kasus Ikan Pelagis Kecil. *Jurnal Kelautan Nasional*, 25(1), 1–12.
- Amaral, A. R., Santos, M. N., & Monteiro, C. C. (2021). Fishing gear selectivity and sustainability: An overview of passive fishing gears. *Fisheries Research*, 243, 106068.
- FAO. (2018). *Guidelines on the Marking of Fishing Gear*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.



- FAO. (2020). Fishing gear types: Traps. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2022). Code of Conduct for Responsible Fisheries: Technical Guidelines for Responsible Fishing Operations. Rome: FAO.
- Gilman, E., Chopin, F., Suuronen, P., & Kuemlangan, B. (2020). Abandoned, lost and discarded gillnets and trammel nets: Methods to estimate ghost fishing mortality, and status of regional monitoring and management. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 633. Rome.
- Iskandar, B., dkk. (2019). Efisiensi Penggunaan Bubu. Jurnal IPB.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (KKP). (2024). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan tentang Alat Penangkap Ikan.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (KKP). (2023). Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 6 Tahun 2023 tentang Jenis Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Jakarta: KKP
- Lubis, E. (2010). Pola Musim Penangkapan Ikan Pelagis di Teluk Apar. Jurnal Ilmu Perikanan Tropis, 13(1), 24-31.
- Lubis, E. (2011). Kajian Peran Strategis Pelabuhan Perikanan Terhadap Pengembangan Perikanan Laut. Jurnal Sumberdaya Perairan (Akuatik), 5(2), 1-7.
- Lubis, E. (2012). Pelabuhan Perikanan. Bogor: IPB Press.
- Lubis, E., & Nurul Mardiana. (2011). Peranan Fasilitas PPI Terhadap Kelancaran Aktivitas Pendaratan Ikan di Cituis, Tangerang. Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan, 1(2), Mei 2011: 1-10.
- Lubis, E., E.S. Wiyono & M. Nirmalanti. (2010). Penanganan Selama Transportasi Terhadap Hasil Tangkapan Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman: Aspek Biologi dan Teknis. Jurnal Mangrove dan Pesisir, 10(1), 1-7.

- Susanto, A., dkk. (2018). Efektivitas Pukat Labuh Teri. *Jurnal Penangkapan Ikan Tropis*.
- Vertebrata / WWF Indonesia. (2015). *Pedoman Pengelolaan Sidat Berkelanjutan*.
- Wiyono, E. S. (2011). *Teknologi Penangkapan Ikan*. IPB Press.
- Yusfiandayani, R. (2013). *Teknologi Penangkapan Ikan*. IPB Press.
- Annida, S. B., Baihaqi, F., & Yanuar, F. S. (2023). Produktivitas dan Komposisi Hasil Tangkapan Armada Penangkapan Rawai Tuna di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhan Ratu, Sukabumi, Indonesia. *Gorontalo Fisheries Journal*, 6(2), 95-107.
- Arkhipkin, A. I., Rodhouse, P. G., Pierce, G. J., Sauer, W., Sakai, M., Allcock, L., ... & Zeidberg, L. D. (2015). World squid fisheries. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*, 23(2), 92-252.
- Aziz, R. N., Yusfiandayani, R., & Imron, M. (2023). Produktivitas Hasil tangkapan pancing cumi-cumi di perairan Tanjung Luar Lombok. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 7(3), 371-384.
- Bano, M. G., & Paulus, C. A. (2020). Pengaruh umpan alami dan umpan buatan terhadap hasil tangkapan menggunakan pancing layang-layang di perairan Kabupaten Malaka. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(1), 43-49.
- Baroqi, R., Timur, P. S., & Rumpa, A. (2023). Karakteristik unit penangkapan ikan dengan pancing ulur di perairan Teluk Bone. *Jurnal Salamata*, 5(2), 50-58.
- Chen, X., Liu, B., & Chen, Y. (2008). A review of the development of Chinese distant-water squid jigging fisheries. *Fisheries research*, 89(3), 211-221.
- Darondo, F. A., Halim, S., & Wudianto, W. (2020). Modifikasi pemberat hand line dengan inovasi menggunakan pemberat batu beton pada penangkapan tuna di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bitung. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 5(2).

- Franjaya, W. L., Zamdial, A. M., & Muqsit, A. (2018). Analisis Produktivitas Dan Teknis Penangkapan Rawai Dasar Di Desa Kota Bani Kecamatan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Enggano*, 3(2), 261-274.
- Hargiyatno, I. T., Anggawangsa, R. F., & Wudianto, W. (2013). Perikanan pancing ulur di Palabuhanratu: Kinerja Teknis Alat Tangkap. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 19(3), 121-130.
- He, P., Chopin, F., Suuronen, P., Ferro, R.S.T. and Lansley, J. 2021. Classification and illustrated definition of fishing gears. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 672*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4966en>.
- Karyanto, K., Arifin, M. Z., & Katili, L. (2021). Teknik pengoperasian hand line tuna dengan metode pemberat batu dan minyak cumi di perairan Laut Maluku. *Jurnal Bluefin Fisheries*, 2(2), 1-7.
- Katiandagho, B., Rumkorem, O. L., & Wares, M. (2022). Teknik Penangkapan Ikan Kuwe (*Caranx* sp.) dengan Pancing Tonda (Troll Line) di Perairan Kampung Pasi Distrik Aimando Kabupaten Biak Numfor: The Catch technique of Golden Jack, (*Caranx* sp.) with Troll Line at the Coast of Pasi Village in Aimando District on Biak Numfor Regency. *Jurnal Perikanan Kamasan: Smart, Fast, & Professional Services*, 3(1), 17-24.
- Khikmawati, L. T., Dethan, D. L., Renanda, A., & Bramana, A. (2022). Teknik Pengoperasian Alat Tangkap Pole And Line Di KMN. *KCBS 15 Di Maumere, Nusa Tenggara Timur. Aurelia Journal*, 4(2), 265-278.
- Khikmawati, L. T., Jaya, M. M., Nugraha, B. K., & Iman, A. (2023). Pengoperasian Pancing Tonda KMN Harapanku di Perairan Prigi. *Jurnal Akuatiklestari*, 6(2), 99-107.
- Luasunaung, A., & Reppie, E. (2016). Umpan Buatan Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Tangkapan Pancing Layang-layang Di Selat Bangka, Sulawesi Utara (the Study of Artificial Bait on the Catch of Kite

Fishing in Bangka Strait, North Sulawesi). *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 7(2), 117-123.

Marasabessy, F., Rumkorem, O. L., & Mofu, Y. V. (2021). Penggunaan Pancing Ulur (Hand Line) Untuk Penangkapan Ikan Pelagis Kecil Di Perairan Didiabolo, Supiori Selatan: Using the Hand Line to Catch Small Pelagic Fish in Didiabolo Waters, South Supiori. *Jurnal Perikanan Kamasan: Smart, Fast, & Professional Services*, 1(2), 88-96.

Matsushita, Y., Azuno, T. & Yamashita, Y. 2012. Fuel reduction in coastal squid jigging boats equipped with various combinations of conventional metal halide lamps and low-energy LED panels. *Fisheries Research*, 125: 14–19.

Pattiasina, S., Marasabessy, F & Ojaba, G. S. (2022). Teknik Penanganan Umpan Hidup Pada Penangkapan Ikan Dengan Alat Tangkap Pole And Line Di KM. Cinta Bahari 09 Sorong–Papua Barat: Live Bait Handling Techniques In Fishing With Pole And Line Fishing Gear In KM. Citra Bahari 09 Sorong-West Papua. *Jurnal Perikanan Kamasan: Smart, Fast, & Professional Services*, 3(1), 1-16.

Pattiasina, S., Rumkorem, O. L., & Wakman, Y. (2022). Penangkapan Ikan Pelagis Besar Dengan Menggunakan Pancing Tonda (Troll Line) di Perairan Kampung Awaki Distrik Supiori Selatan Kabupaten Supiori: Catch the Large Pelagic Fish Using Troll Lines in Awaki Village District of South Supiori in Supiori Regency. *Jurnal Perikanan Kamasan: Smart, Fast, & Professional Services*, 2(2), 89-96.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 36 tahun 2023 Tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Zona Penangkapan Ikan Terukur dan Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia di Perairan Darat. Jakarta.

Ramdhani, F., Yunita, L. H., Magwa, R. J., Gelis, E. R. E., & Wulanda, Y. (2022). Pengaruh Warna Umpan Buatan Terhadap Hasil Tangkapan Cumi Cumi Sirip Besar (*Sepioteuthis Lessosiana*) Menggunakan Handline. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 27(3), 407-411.

- Saleh, R., Adimu, H. E., & Fekri, L. (2022). Kelayakan usaha penangkapan ikan pada alat tangkap pole and line di perairan Kabupaten Kolaka. *Jsipi (Jurnal Sains Dan Inovasi Perikanan)(Journal Of Fishery Science And Innovation)*, 6(2), 103-110.
- Sasaleno, B., Kalangi, P. N., Manoppo, L., Luasunaung, A., Dien, H. V., & Pangalila, F. P. (2023). Operasi penangkapan dan penanganan hasil tangkapan pole and line KM Sari Usaha 09: Fishing operation and on-board catch handling of KM Sari Usaha 09 pole and liner. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 8(2), 78-83.
- Soepardi, S., Siahaan, I. C., Rasdam, R., Istianto, K., & Saputra, A. (2022, September). RATIO Penggunaan Umpan Hidup Jenis Tembang (*Sardinella fimbriata*) Dan Layang (*Decapterus ruselli*) Terhadap Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Dengan Alat Tangkap Pole And Line Pada KM Inka Mina 699 Di Larantuka, Flores Timur, NU. In *Seminar Nasional Fakultas Peternakan, Kelautan, dan Perikanan (Vol. 1, No. 1, pp. 303-314)*.
- Sudiono, L., Reppie, E., & Luasunaung, A. (2015). Pengaruh umpan buatan terhadap hasil tangkapan pancing layang-layang di Selat Bangka. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*.
- Sudirman & Achmar Mallawa. (2012). *Teknik Penangkapan Ikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto, H. A., & Amrullah, A. (2018). *Teknik Penangkapan Ikan Laut Tropis*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Tesen, M., & Hutapea, R. Y. F. (2020). Studi pengoperasian pancing ulur dan komposisi hasil tangkapan pada km jala jana 05 di WPP 572. *Aurelia Journal*, 1(2), 91-102.
- Wudianto, W., Mahiswara, M., & Linting, M. (2017). Pengaruh ukuran mata pancing rawai dasar terhadap hasil tangkapan. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 1(1), 58-67.
- Abdulaziz, M. H., Bambang, A. N dan Fitri, A. D. P. (2018). Analisis keramahan lingkungan alat tangkap di Kabupaten Demak. *Journal*

of Fisheries Resources Utilization Management and Technology, 7(2), 88-95.

Annida, S. B., Zulkarnain, Z., Wahju, R. I., Simanjuntak, C. P., & Purbayanto, A. (2022). Sintasan Pasca Penangkapan Hasil Tangkapan Perikanan Glass Eels Di Estuari Sungai Cikaso, Sukabumi. *Akuatika Indonesia*, 7(1), 01-09.

Chandra. H., S. S. Sukoraharjo., F. B. Hirawan., C. Teto., N. MP. Manoppo dan Sjarief Widjaja. 2019. Buku Besar Maritim Indonesia Seri Buku 5 Industri dan Ekonomi Maritim. 159 hlm. Amafrad Press. Jakarta.

Griselda, A. P. K., Saputra, S. W dan Purnomo, P. W. Perbandingan Produktivitas Alat Tangkap Sodo (Push Net) dan Wangkong (Trap Net) Terhadap Hasil Tangkapan Udang Putih (*Penaeus merguensis*) di Perairan Wedung, Kabupaten Demak. *Jurnal Pasir Laut*, 8(2), 99-106.

Kholis, M. N., Amrullah, M. Y dan Limbong, I. (2021). Studi Jenis Alat Penangkapan Ikan Tradisional di Sungai Batang Bungo Kabupaten Bungo Provinsi Jambi. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 5(1), 31-46

Kusumaningtyas, D. I., Sukamto, S dan Muryanto, T. (2013). Aktifitas Penangkapan Dan Kondisi Lingkungan Menjelang Periode Kematian Masal Ikan di Waduk Ir. H. Djuanda. *Buletin Teknik Litkayasa Sumber Daya dan Penangkapan*, 12(1), 23-29.

Luthfiani, L., Ghofar, A., & Purwanti, F. (2018). Komposisi Jenis Ikan Hasil Tangkapan Sampingan (bycatch) Pukat Dorong Di Tambak Lorok, Semarang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 7(3), 288-297.

Maamir, W dan Hadara, A. (2025). Perkembangan Alat Tangkap Ikan Pada Masyarakat Nelayan Di Kecamatan Menui Kepulauan Dari Tradisional Ke Modern 1980-2022. *Journal Idea of History*, 8(1), 45-60.

- Makmur, S., Subagdja, S., Muthmainnah, D., & Bataragoa, N. E. (2021). Aktivitas Perikanan Tangkap di Danau Tondano Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara. *Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan*, 4(1), 43-50.
- Mubarok, H. A., Wisudo, S. H dan Iskandar, B. H. (2016). Status Perikanan Panah di Kepulauan Karimunjawa Kabupaten Jepara Jawa Tengah Berdasarkan Ccrf (Ccrf Perspective on Spearfisheries in Karimunjawa Islands, Jepara District Central Java). *Marine Fisheries*, 3(2), 122-155.
- Nihe, M., Salam, A., & Baruadi, A. S. (2017). Efektivitas Alat Tangkap Panah Ikan di Desa Bajo. *The NIKe Journal*, 5(1).
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2 Tahun 2015 tentang Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela (Trawls) dan Pukat Tarik (Seine Nets) di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.
- Prihatiningsih, P., Muchlis, N. A., Pane, A. R. P., Herlisman, H., & Hartati, S. T. (2022). Reproduksi dan Pertumbuhan Ikan Lencam (*Lethrinus atkinsoni* Seale, 1910) di Perairan Wakatobi, Sulawesi Tenggara. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 13(3), 111-122.
- Rafiek, M dan Effendi, R. (2022). Kosakata Alat Penangkap Ikan Yang Terancam Punah Di Desa Karatungan Kecamatan Limpasu Kabupaten Hulu Sungai Tengah: Perspektif Sociolinguistik (Vocabulary of Endangered Fishing Equipment In The Village of Karatungan, District of Limpasu, Hulu Sungai Tengah Regency: Sociolinguistic Perspective). *Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pembelajarannya*, 12(1), 23-48.
- Ramadani, N., Amrullah, M. Y., Syafrialdi, S dan Kholis, M. N. (2022). Identifikasi Alat Penangkapan Ikan di Kecamatan Lembah Masurai Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *SEMAH Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 6(1), 25-33.
- Ramadani, N., Amrullah, M. Y., Syafrialdi, S., & Kholis, M. N. (2022). Identifikasi Alat Penangkapan Ikan di Kecamatan Lembah Masurai

Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. SEMAH Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan, 6(1), 25-33.

Sugianti, Y dan Saepulloh, H. (2011). Keragaan alat tangkap ikan dan pengaruhnya terhadap sumberdaya ikan sidat (*Anguilla spp*) di DAS Poso. In Prosiding Forum Nasional Pemacuan Sumber Daya Ikan III (p. 1).

Sunedi, S., Imron, M dan Purwangka, F. (2019). Penilaian Postur Kerja dan Risiko Musculoskeletal Disorders pada Aktivitas Penangkapan Glass Eel. *Akuatika Indonesia*, 4(2), 65-70.

Tahapary, J., Almohdar, E., & Ngamel, A. K. (2025). Karakteristik Alat Tangkap Panah (Spearfishing) Di Pesisir Kei Kecil Timur Maluku Tenggara: Characteristics of Spearfishing Gear on the Eastern Coast of Kei Kecil, Southeast Maluku. *Jurnal Perikanan Kamasan: Smart, Fast, & Professional Services*, 5(2), 17-30.

Utina, R. (2012). Kecerdasan Ekologis dalam Kearifan Lokal Masyarakat Bajo Desa Torosiaje Provinsi Gorontalo. In Prosiding Konferensi dan Seminar Nasional Pusat Studi Lingkungan Hidup Indonesia (Vol. 21, No. 5, pp. 14-20).

Wahju, R. I dan Haryono, V. A. (2021). Estimasi Produktivitas Dan Efektivitas Alat Tangkap Benih Sidat (Glass Eel) Di Sungai Cimandiri, Sukabumi. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 5(3), 291-301.

Wijayanti S. O., N. Khoerunnisa., K. Fatoni., D. E. Dewi., D. N. Rema., Z. Muna., D. M. Wahyuni., M. J. Rudin., I. Mardhatillah., S. Mandika W. 2025. Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan Laut Di Indonesia. 249 hlm. *Lingkar Edukasi Indonesia*. Padang Pariaman.





Sumber daya ikan merupakan salah satu aset penting bagi Indonesia sebagai negara maritim yang memiliki wilayah laut sangat luas, mencapai lebih dari dua pertiga dari total wilayah nasional. Laut Indonesia tidak hanya menjadi ruang hidup bagi beragam jenis ikan dan biota laut lainnya, tetapi juga menjadi penopang utama kehidupan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat pesisir. Dalam konteks tersebut, kegiatan penangkapan ikan memegang peranan vital baik sebagai mata pencaharian utama maupun sebagai sektor strategis dalam pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan (Satria, 2020).

Namun demikian, dinamika sektor perikanan tangkap di Indonesia tidak terlepas dari berbagai tantangan yang kompleks. Pertumbuhan jumlah nelayan, meningkatnya kebutuhan konsumsi ikan, serta kemajuan teknologi penangkapan telah mendorong intensifikasi eksploitasi sumber daya ikan. Dalam praktiknya, tidak sedikit alat penangkapan ikan yang digunakan tanpa memperhatikan prinsip keberlanjutan dan legalitas. Penggunaan alat tangkap yang tidak selektif atau bahkan dilarang, seperti trawl, cantrang, dan bom ikan, telah menimbulkan degradasi ekosistem laut, penurunan stok ikan, serta konflik antar nelayan di berbagai daerah (Nurani et al., 2020).

