

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jppi>
e-mail: jppi.puslitbangkan@gmail.com

JURNAL PENELITIAN PERIKANAN INDONESIA

Volume 31 Nomor 2 Juni 2025

p-ISSN: 0853-5884

e-ISSN: 2502-6542

Nomor Akreditasi RISTEK-BRIN: 148/M/KPT/2020

**JURNAL
PENELITIAN
PERIKANAN
INDONESIA**



PENGARUH SUHU DAN ARUS TERHADAP POLA KEDATANGAN IKAN PADA DRIFT GILL NET MENGGUNAKAN TEKNOLOGI HIDROAKUSTIK

THE EFFECT OF TEMPERATURE AND CURRENT ON FISH ARRIVAL PATTERNS ON DRIFT GILL NET USING HYDROACUSTIC TECHNOLOGY

Husni Angreni^{1)*}, Nuraeni L. Rapi²⁾, Wayan Kantun²⁾, Firman¹⁾

¹⁾Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perairan, Institut Teknologi dan Bisnis Maritim Balik
Diwa, Makassar, Sulawesi Selatan

²⁾Program Studi Sumber Daya Akuatik, Institut Teknologi dan Bisnis Maritim Balik Diwa, Makas-
sar, Sulawesi Selatan

Teregistrasi I tanggal: 13 Februari 2023; Diterima setelah perbaikan I tanggal: 9 Juli 2025;

Disetujui terbit tanggal: 23 Juli 2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi perikanan tangkap merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan produktivitas tangkapan yang diharapkan ramah lingkungan dalam pemanfaatan sumberdaya perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan arus terhadap pola kedatangan dan jenis tangkapan ikan pada alat tangkap *drift gill net*, dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan September 2019 di perairan Galesong Utara Kabupaten Takalar. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif yang dilakukan dengan mengambil data hasil tangkapan menggunakan *Fishfinder* pada *Drift gill net*. Pengambilan data dengan mengikuti operasi penangkapan selama 30 Trip. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola kedatangan ikan pada kedalaman 0-30 Meter dengan Frekuensi 50 KHz kisaran suhu 25-29°C serta kecepatan arus di kisaran 8,24-9,50 cm/s. Pengamatan *Fishfinder* ikan *Schooling* secara horizontal dan vertikal mengikuti arah gerak arus dari arah Selatan bibir pantai. Pola kedatangan ikan dikarenakan terdapat banyak sumber makanan terbawa arus. Komposisi jenis hasil tangkapan ikan paling banyak tertangkap pada *Drift gill net* seperti ikan Tembang (*Sardinella gibbosa*) sebanyak 80% atau 2.495 ekor (kisaran Panjang 10.5-13.5 cm), ikan peperek (*Leiognathus equulus*) sebanyak 109 ekor, ikan layang (*Detapterus pusailus*) sebanyak 3 ekor, ikan layur (*Trichiurus savala*) sebanyak 2 ekor, ikan kembung (*Alepes djedeba*) sebanyak 2 ekor. Kesimpulan penelitian bahwa operasi penangkapan *Drift gill net* menggunakan alat bantu *Fishfinder* memiliki hasil tangkapan lebih banyak, pola kedatangan ikan mengikuti arah arus dari selatan menuju ke arah utara baik secara bergerombol maupun individu.

Kata kunci: Pola kedatangan; jenis tangkapan ikan; *Fishfinder*; *Drift gill net*

ABSTRACT

The development of capture fisheries technology is one of the efforts to increase catch productivity which is expected to be environmentally friendly in the use of aquatic resources. This study aims to determine the effect of temperature and currents on arrival patterns and types of fish catch on drift gill net fishing gear, carried out from August to September 2019 in the waters of North Galesong, Takalar Regency. This research is a descriptive study with a quantitative approach, carried out by collecting catch data using *Fishfinder* on a *Drift gill net*. Data retrieval by following the capture operation for 30 Trips. The results showed that the pattern of fish arrivals was at a depth of 0-30 meters with a frequency of 50 KHz, a temperature range of 25-29°C, and a current velocity in the range of 8,24-9,50 cm/s.. *Fishfinder* observations of schooling fish horizontally and vertically follow the direction

Korespondensi penulis:
husniangreni05@gmail.com

of current movement from the south of the shoreline. The pattern of fish arrivals is because there are many sources of food carried by the current. The composition of the type of fish caught most in Drift gill nets such as Tembang fish (*Sardinella gibbosa*) as many as 80% or 2.495 fish (length range 10.5-13.5 cm); 109 common ponyfish (*Leiognathus equulus*) fish, 3 scad fish (*Detapterus pusailus*), 2 small-head hairtail fish (*Trichiurus savala*), and 2 mackerel fish (*Alepes djedeba*). The study concludes that the Drift gill net fishing operation using Fishfinder tools has more catches, and the arrival pattern of fish follows the direction of the current from south to north both in schooling and solitary.

KEYWORDS: Arrival pattern; Type of fish catch; Fishfinder; Drift gill net

PENDAHULUAN

Alat tangkap dan hasil tangkapannya adalah faktor penting dalam memahami proses penangkapan, perkembangan konstruksi dan rancangan alat penangkapan yang menuntut adanya keseimbangan dalam berbagai aspek, dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi (Haluan et al, 2012). Pengetahuan tingkah laku ikan merupakan salah faktor yang dapat dikembangkan dan membantu proses penangkapan ikan seperti mencari makan, memijah, berenang dan lain sebagainya. Perkembangan teknologi perikanan tangkap dari tahun ke tahun perlu dilakukan guna meningkatkan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perairan.

Jaring insang adalah alat tangkap yang selektif, karena menangkap ikan pada kisaran ukuran Panjang tertentu. Prinsip penangkapan pada alat tangkap ini pada dasarnya memanfaatkan tingkah laku ikan, khususnya respon ikan terhadap alat tangkap *gill net*. Keberadaan ikan pada suatu area penangkapan tidak lepas dari pengaruh faktor oseanografi perairan maka pada penelitian terhadap *gill net* faktor yang diindikasikan berpengaruh diantaranya suhu, dan arus (Baskoro et al, 2005 dalam Ghandi, 2010).

Ikan pelagis adalah ikan yang dapat mencapai permukaan udara hingga pada kolom udara diantaranya 0-200 meter, ikan pelagis juga memiliki kebiasaan hidup membentuk gerombolan (*schooling*) dalam melangsungkan perjalanan, baik bermigrasi (ruaya), mencari makan, dan bahkan memijah (Putra, 2017).

Penelitian sebelumnya terkait pola kedatangan dan kondisi perairan dilakukan oleh Angreni, et.al., (2017) meneliti frekuensi kemunculan ikan pada bagan tancap dengan pendekatan *Hidroakustik* di perairan kabupaten pangkep. Badjang dan Effi. (2010) meneliti tentang pengaruh faktor oseanografi terhadap hasil tangkapan di Perairan Makassar. Nelwan et.al., (2017) meneliti analisis upaya penangkapan ikan pelagis kecil di selat makassar, perairan pantai barat Sulawesi Selatan. Hasbi et.al., (2020) meneliti komposisi hasil tangkapan

jaring insang millenium di perairan Kepulauan Sangkarrang. Pengamatan pola kedatangan ikan menggunakan alat tangkap *gill net* merupakan informasi dasar yang perlu diteliti dalam pengelolaan berkelanjutan khususnya di Selat Makassar.

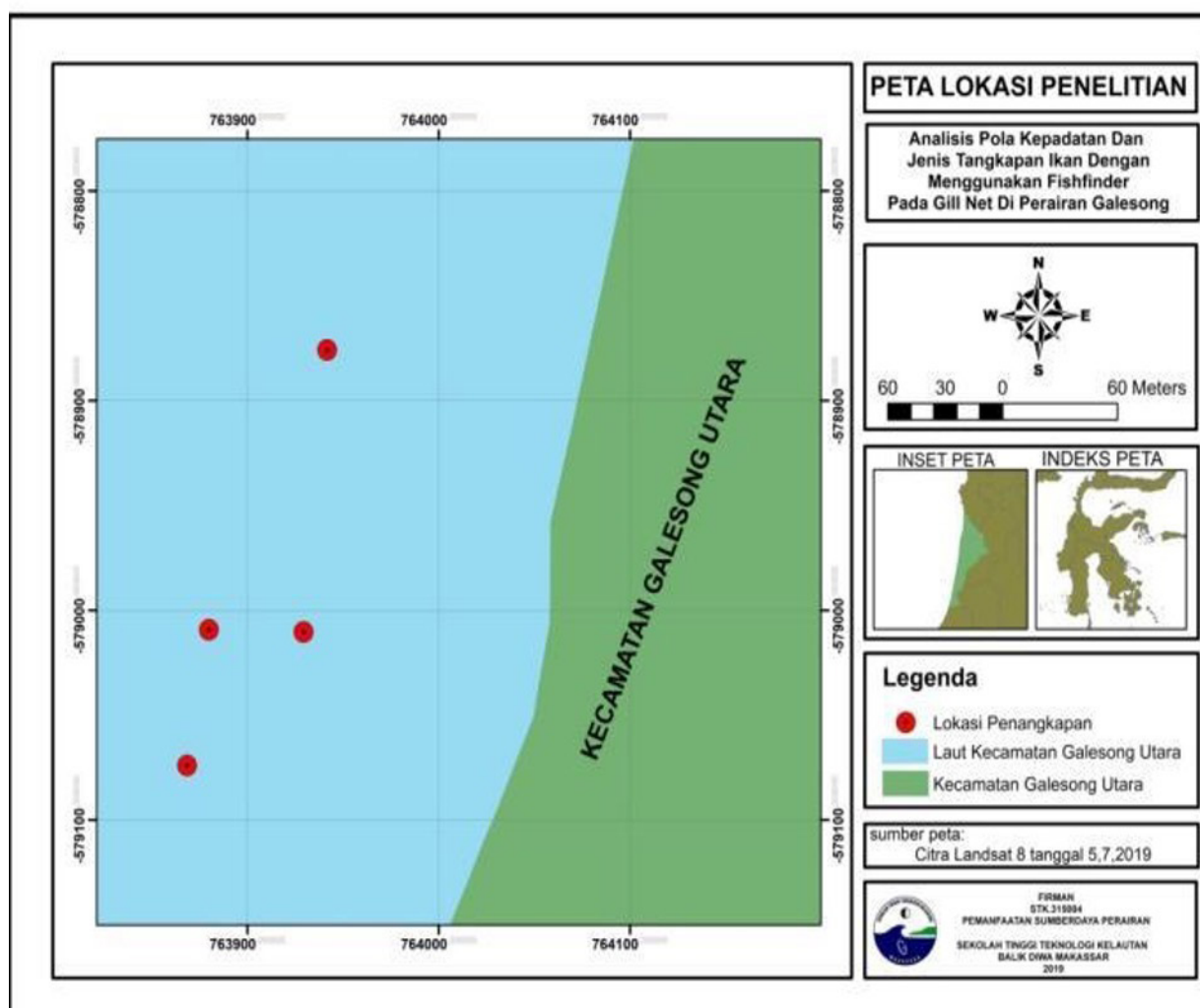
Penerapan metode akustik terus mengalami kemajuan dalam bidang perikanan dengan menggunakan peralatan *sonar* atau *fishfinder* yang dapat digunakan untuk studi tingkah laku ikan (migrasi vertikal dan horizontal), kecepatan renang, respon ikan terhadap stimuli dan lain-lain Metode ini mempunyai beberapa kelebihan berupa hasil dugaan dapat diperoleh secara langsung, singkat, cukup akurat dan dapat mencakup areal yang luas serta dapat memonitor pergerakan kawanan ikan (Sulaiman, 2006). Pola pergerakan ikan ikan dapat diketahui dengan menggunakan alat bantu hidroakustik (*fishfinder*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan arus terhadap pola kedatangan dan jenis tangkapan ikan pada alat tangkap *drift gill net* menggunakan *fishfinder*. Faktor lingkungan seperti arus dan suhu merupakan faktor yang mampu mempengaruhi respon pola tingkah laku ikan suatu alat tangkap. Penggunaan teknologi *fishfinder* sangat membantu dalam mengetahui keberadaan ikan pada alat tangkap tangkap *drift gill net* yang diharapkan mampu mengefisienkan waktu dan biaya nelayan selama melakukan proses penangkapan ikan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai Setember 2019 yang berlokasi di Perairan Desa Aeng Batu-Batu, Kecamatan Galesong Utara, Kabupaten Takalar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif (survey di lapangan). Metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung, guna mendapatkan keterangan yang jelas terhadap suatu masalah dalam penelitian (Reni, 2018).

Penelitian ini dilakukan selama 30 trip



Gambar 1. Peta Lokasi pemasangan drift gill net selama Penelitian
Figure 1. Map of the location of the drift gill net during the research

penangkapan ikan (3 kali dalam seminggu) Pengambilan data dilakukan pada pagi hari (06.00-08.00 WITA) dan pada sore hari (16.00-18.00 WITA). Penelitian ini dimulai dengan mempersiapkan bahan dan peralatan yang akan diperlukan di lapangan, kemudian dilanjutkan dengan penetapan lokasi penangkapan sesuai dengan kebiasaan nelayan setempat yaitu sekitar 300-500 meter dari *Fishing base*.

Pengukuran suhu dan arus perairan diukur sebelum dan setelah alat tangkap dioperasikan selama proses *setting*. Dalam pengoperasian alat tangkap ini, sebelum alat tangkap ini dioperasikan terlebih dahulu ditentukan daerah penangkapan (*fishing ground*) hal yang pertama kali dilakukan adalah menurunkan pelampung penanda alat tangkap, setelah itu dilakukan penurunan jaring (*setting*) setelah semuanya diturunkan atau sudah terentang maka dalam jangka

waktu tertentu dilakukan penarikan (*hauling*).

Alat bantu hidroakustik yang digunakan membantu mendeteksi keberadaan ikan, arah kedatangan yang dihubungkan dengan kecepatan arus dan suhu permukaan air selama proses pengamatan berlangsung. Penempatan teknologi Akustik Transduser tidak jauh dari lambung perahu sekitar 5 jengkal di bawah permukaan laut dengan posisi menghadap pada jaring insang kemudian diamati secara Horizontal/Vertikal dengan kurung waktu 20 menit ke Horizontal dan 20 menit ke vertikal yang kemudian dilihat dari layar *fishfinder* (Angreni, et. al. 2017).

Setelah sekitar 1 (satu) jam diamati jaring terentang di dalam perairan lalu dilakukan penarikan (*hauling*) atau pengangkatan jaring. Pada saat melakukan *hauling*, alat tangkap disusun kembali dengan baik seperti sebelumnya untuk memudahkan pengoperasian berikutnya.

Hasil tangkapan yang diperoleh dicatat dalam jumlah berat (Kg) dan jumlah jenis spesies (ekor) untuk satu kali operasi penangkapan yang kemudian dihubungkan dengan faktor oseanografi perairan. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk seberapa besarnya pengaruh suhu permukaan laut dan Arus (X), atau variabel bebas terhadap hasil tangkapan *drift gill net* (Y) atau variabel tidak bebas adalah hasil tangkapan *drift gill net*.

HASIL DAN BAHASAN

HASIL

Hasil penelitian yang disajikan merupakan hasil pengamatan terhadap beberapa aspek kondisi perairan, pola kedatangan ikan di sekitar *drift gill net* menggunakan teknologi hidroakustik, sebagaimana diuraikan berikut ini:

Pengaruh Suhu Terhadap Hasil Tangkapan

Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh suhu yang cenderung berubah-ubah dan mempengaruhi aktivitas organisme perairan. Suhu yang berada pada lokasi penelitian berkisar antara suhu 25-29°C dengan hasil tangkapan terbanyak berada pada kisaran suhu 27-29°C (Gambar 2).

Hasil pengamatan dengan kisaran suhu dengan hasil tangkapan 25°C-29°C. Hasil tangkapan *drift gill* pada trip ke-1 (pertama) sampai dengan trip ke-19 cenderung rendah sebanyak 0-1,3 kg (kisaran suhu 25°C-26°C) dibandingkan trip ke-20 sampai trip ke-30 (kisaran suhu 27°C-29°C). Hasil tangkapan tertinggi pada trip ke-25 dengan suhu 29°C yaitu 7,5 Kg. Jenis ikan yang dominan tertangkap yakni ikan tembang (*Sardinella gibbosa*).

Pengaruh Arus Terhadap Hasil Tangkapan

Hasil penelitian yang telah dilakukan selama 30 kali trip diperoleh kecepatan arus yang cenderung berubah-ubah sehingga mempengaruhi jumlah hasil tangkapan setiap melakukan operasi penangkapan ikan (Gambar 3). Hasil penelitian yang telah dilakukan selama 30 trip diperoleh kecepatan arus yang fluktuatif dengan hasil tangkapan yang tidak selalu maksimal pada setiap kali turun lapangan dalam melakukan trip penangkapan.

Kisaran kecepatan arus terendah diperoleh ada trip ke-24 dengan kecepatan arus yaitu 8,24 cm/s dengan hasil tangkapan ikan sebanyak 3,7 kg, sedangkan pada kecepatan arus tertinggi

diperoleh pada trip ke-6 dengan kisaran kecepatan arus 14,57 cm/s dengan hasil tangkapan ikan sebanyak 0,7 kg. Hasil tangkapan tertinggi selama 30 trip penangkapan pada trip ke-25 sebanyak 7,5 kg dengan kecepatan arus 9,17 cm/s.

Pola kedatangan ikan dengan Alat Teknologi (*fishfinder* 250C)

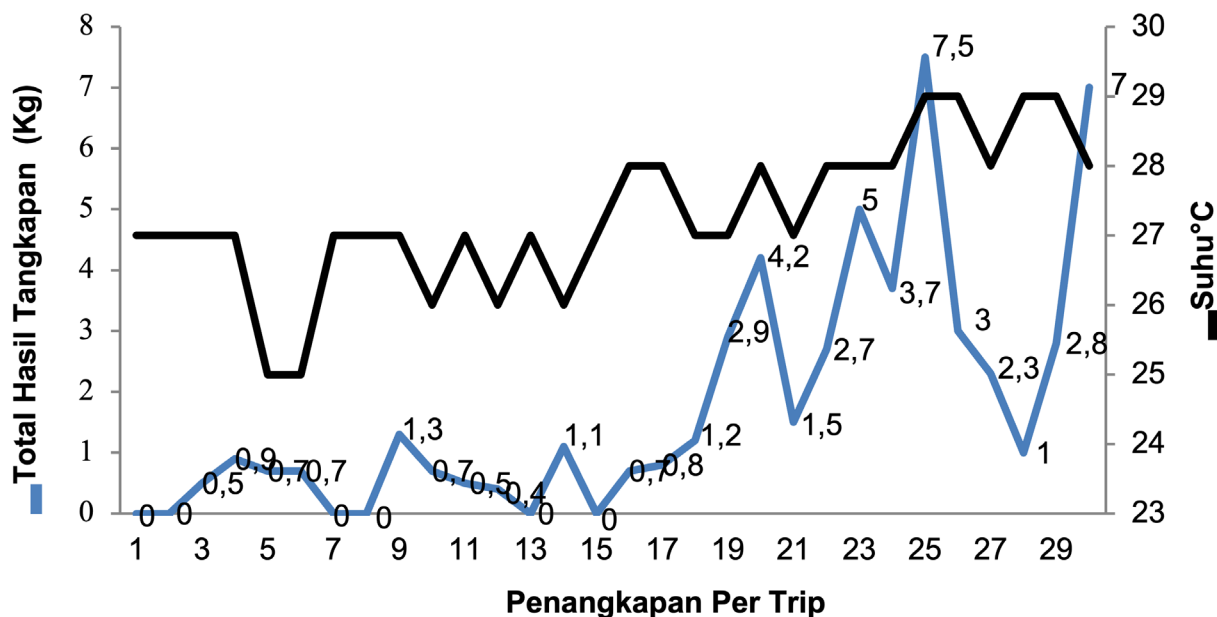
Pengamatan secara visual lewat monitor instrument "*Fishfinder*" terkait pola kedatangan ikan beserta posisi gerombolan ikan secara vertical dan horizontal berdasarkan jarak dari posisi transduser ditengah kapal jaring insang hanyut ikan yang muncul pada layar monitor *fishfinder* dengan menandakan adanya biasan serta warna pada biasan yang tampil pada layar tersebut. Hasil pengamatan pada pola kedatangan ikan dengan menggunakan teknologi hidroakustik *fishfinder* sebagai berikut (Gambar 4 dan 5).

Pengoperasian jaring insang hanyut (*drift gill net*) berada kurang lebih 1 (satu) km dari pesisir pantai menggunakan bantuan teknologi penangkapan ikan (Garmin *fishfinder* 250C). Berdasarkan pengamatan selama 30 trip penangkapan, ikan cenderung terdeteksi pada kedalaman 2-24 meter. Pada kedalaman 0-6 meter banyak terdeteksi ikan, sehingga dikategorikan tinggi (T), kedalaman 6-12 meter kategori kecil (sedikit deteksi) dan 12-30 meter kategori sedang (deteksi kadang sedikit dan kadang banyak).

Pola kedatangan ikan berdasarkan arah kemunculan yang terdeteksi, posisi jaring dibentangkan dari arah barat laut ke arah tenggara untuk menghadang arah renang ikan. Ikan yang terdeteksi merupakan ikan yang berenang secara bergerombol maupun soliter. Deteksi ikan yang banyak berasal dari arah selatan, adapun beberapa kali pengamatan berasal dari beberapa arah kedatangan seperti barat, timur, dan barat daya mengarah ke utara mengikuti arah arus. Ikan terdeteksi banyak pada pukul 06:00-08:00 dan 17:00-18:00 WITA, sedangkan ikan yang terdeteksi sedang cenderung pada pukul 16:00-17:00 WITA.

Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Drift Gill Net

Pengidentifikasi dilakukan dengan menggunakan buku identifikasi atau catatan ikan. Hasil tangkapan adalah jumlah dari spesies ikan tertangkap saat kegiatan operasi penangkapan. Hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (*drift gill net*) yang didaratkan selama penelitian mencapai 53,1 kg. Data ini dihasilkan dari alat tangkap jaring insang (*drift gill net*) dalam 2 *Piece* dan dilakukan sebanyak 30 kali trip dengan jumlah



Gambar 2. Peletakan rumpon di Laut
Figure 2. Placing Fish Aggregating Device at Sea

jenis ikan yang berbeda sebanyak 15 jenis ikan.

Hasil tangkapan terbanyak adalah ikan tembang (*Sardinella gibbosa*) sebanyak 2.495 ekor, peperek (*Leiognathus equulus*) sebanyak 109 ekor, layang (*Detapterus pusailus*) 3 ekor, layur (*Trichiurus savala*) 2 ekor, kerong-kerong (*Terapon jarbua*) 2 ekor, kembung (*Alepes djedeba*) 2 ekor, kembung lelaki (*Rastralliger kanagurta*) 1 ekor, kurisi (*Nemipterus japonicus*) 5 ekor, cucut barakuda (*Sphyranea obstusara*) 2 ekor, japuh (*Dussumierrine acuta*) 3 ekor, ikan merah (*Namipterus theodorei*) 2 ekor, udang (*Ordo stematopoda*) 1 ekor, ikan sebelah (*Terompa/Psettodes erumei*) 10 ekor, pepetek (*Leiognathus spp.*) 3 ekor, cucut (*Nomorhampus ebrardtii*) 3 ekor (Gambar 6).

Hasil penelitian menemukan variasi ukuran panjang ikan tembang yang menjadi target utama pada alat tangkap jaring insang hanyut dapat tertangkap mulai dari ukuran 10,2 cm sampai dengan ukuran terpanjang ikan tembang yaitu 13,4 cm. Ukuran dan frekuensi ikan tembang yang tertangkap pada alat tangkap (*drift gill net*). Memperlihatkan bahwa interval tertinggi terdapat pada tengah kelas panjang 10,5 cm dengan jumlah frekuensi sebanyak 105 ekor, sedangkan pada interval terendah terdapat pada tengah kelas panjang 12,5 cm dengan jumlah frekuensi sebanyak 25 ekor.

BAHASAN

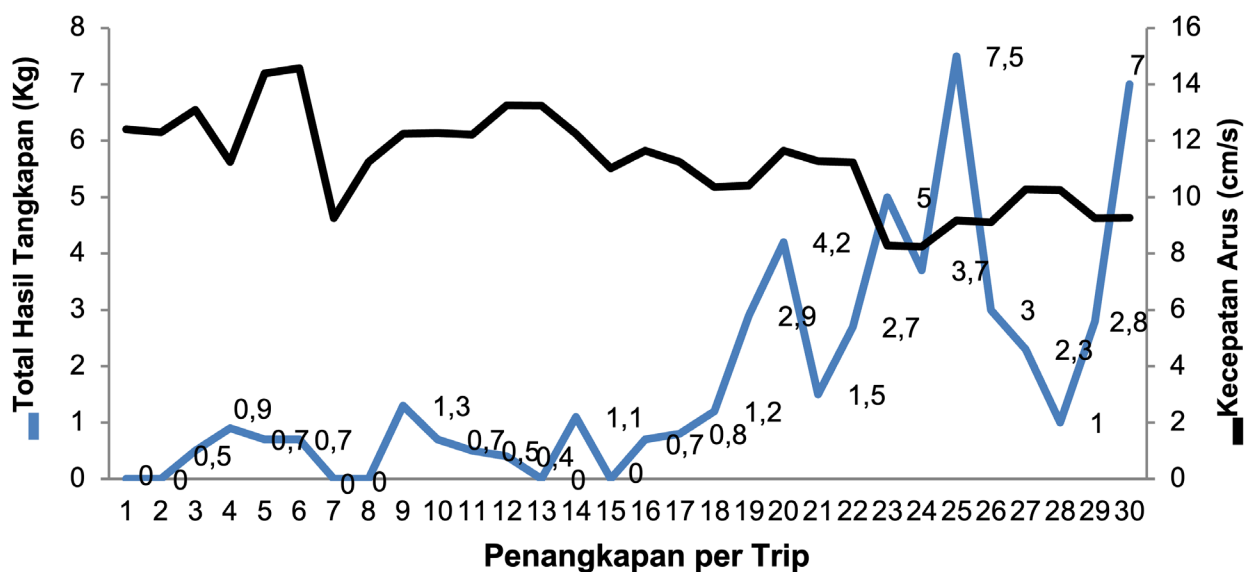
Pengaruh suhu terhadap hasil tangkapan

Suhu perairan yang selalu berubah-ubah sesuai dengan fenomena alam membuat hasil tangkapan tidak maksimal, diduga kisaran suhu untuk ikan pelagis kecil dipengaruhi banyak baik makanan, arus perairan, suhu permukaan laut yang mendukung adanya rantai makanan pada wilayah tersebut. Ikan pelagis kecil (ikan tembang) tidak selalu dominan banyak tertangkap pada kisaran suhu 27-29°C akan tetapi untuk hasil tangkapan yang maksimal dipengaruhi oleh kondisi perairan yang baik. Jumlah hasil tangkapan tertinggi dengan menggunakan jaring insang pada kisaran suhu 25,640C – 26,380C (Rasdam, et.al. 2022)

Sutjipto (2018) mengemukakan bahwa hasil tangkapan jaring insang didominasi oleh jenis *Sardinella fibriata* sejak tahun 2018. Pola kehidupan ikan tembang tidak dapat dipisahkan dengan berbagai kondisi lingkungan khususnya pada alat tangkap jaring insang di perairan galesong Utara, hal ini sejalan dengan pendapat Demi et.al. (2020) yang mengemukakan bahwa hasil tangkapan dapat berfluktuasi dikarenakan perubahan suhu permukaan dan jumlah klorofil-a pada daerah penangkapan.

Pengaruh arus terhadap hasil tangkapan

Kecepatan dan arah arus merupakan salah satu indikator terhadap alur migrasi pola pergerakan dan kedatangan ikan disekitar jaring insang *drift gill net*. Kecepatan dan arah arus merupakan faktor utama yang menjadi pertimbangan penentuan posisi



Gambar 3. Kecepatan arus dan jumlah hasil tangkapan pada drift gill net
Figure 3. Current speed and number of drift gill net catches

penempatan alat tangkap, sehingga seperti yang telah dilakukan penelitian ikan lebih cenderung mengikuti arah pergerakan arus kenapa demikian dikarenakan hasil setiap analisa dari alat teknologi *fishfinder* ikan yang selalu muncul pada layar monitor adalah dominan mengikuti arah pergerakan arus sehingga ikan pelagis kecil lebih cenderung untuk menghindari alat tangkap (Gambar 3).

Hasil tangkapan *drift gill net* tidak selalu optimal meski pengoperasian alat tangkap dilakukan pada kondisi normal (tidak hujan). Hasil tangkapan yang kurang maksimal diduga karena sumber makanan di daerah penangkapan cenderung mengalami perubahan jumlah sejalan dengan tinggi dan rendahnya kondisi arus yang mempengaruhi pola kedatangan ikan pada area penangkapan. Kecepatan arus juga berpengaruh terhadap kestabilan alat tangkap saat dioperasikan (bentangan), sehingga diduga dengan bentangan yang sempurna alat tangkap dapat dioperasikan dengan baik. Kecepatan arus yang sesuai dengan pemasangan *drift gill net* di lokasi pengamatan sekitar 8,50-9,50 cm/s.

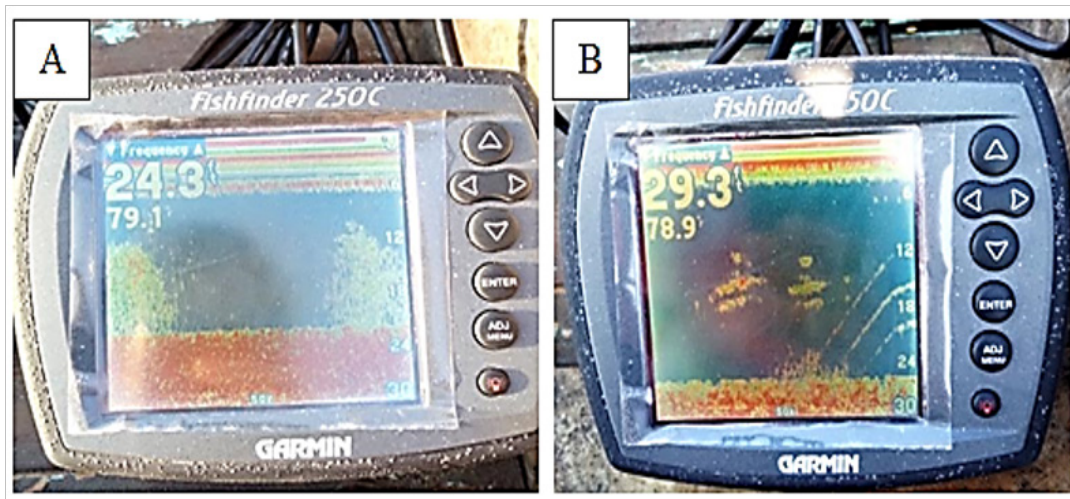
Menurut Wulandari, et al (2018), arus merupakan parameter yang sangat penting dalam lingkungan laut dan berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap lingkungan laut dan biota yang hidup didalamnya, termasuk menentukan pola migrasi ikan. Arus di laut dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satu diantaranya adalah angin muson. Hal yang sama dikemukakan oleh Suwarso, et.al (2014) bahwa fluktuasi hasil tangkapan tidak hanya disebabkan oleh kondisi oseanografi seperti, seperti perubahan suhu permukaan laut,

kecepatan arus dan kelimpahan fitoplankton.

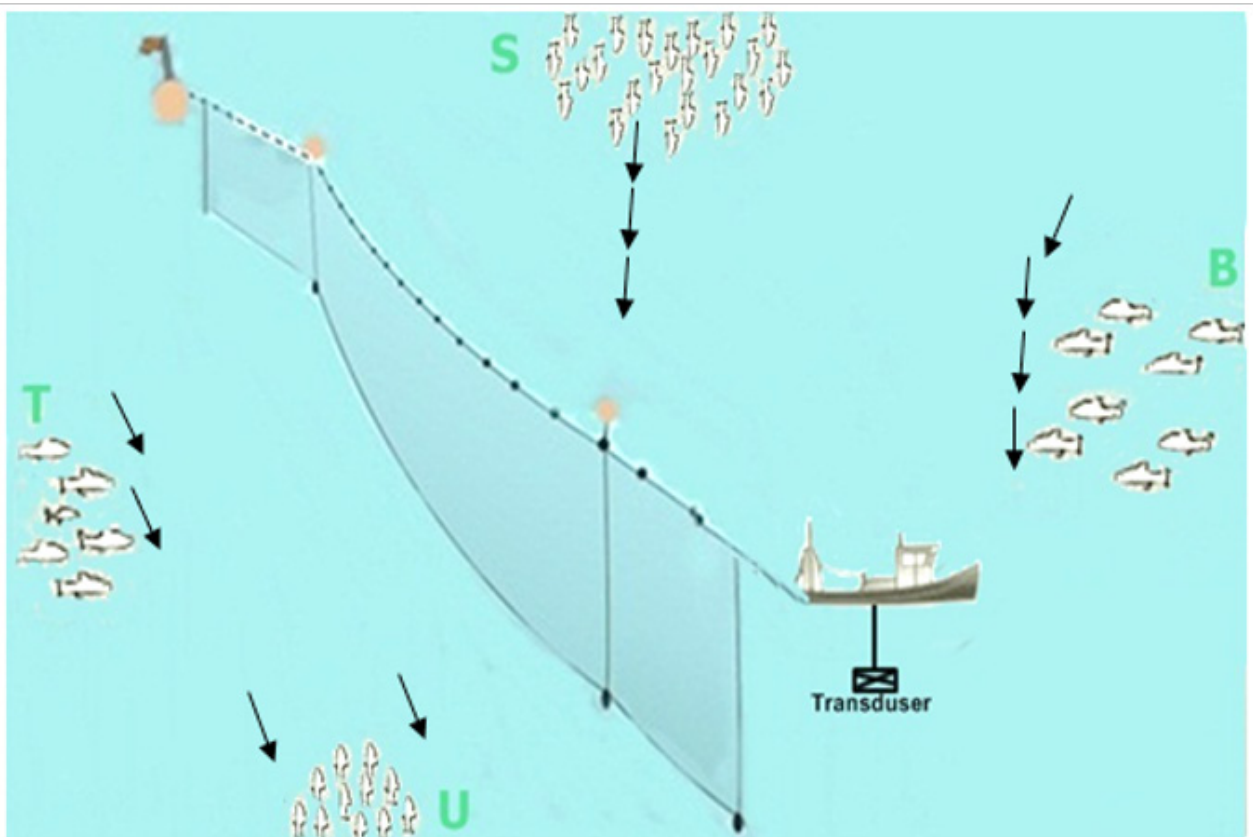
Pola kedatangan ikan dengan Alat Teknologi (*fishfinder* 250C)

Kajian pola kedatangan ikan metode akustik ini dilakukan untuk mengetahui pola kedatangan ikan pada area penangkapan jaring insang hanyut berdasarkan suhu dan arus (Gambar 4) menandakan bahwa ikan dalam perekaman transduser dengan kedalaman 0-30 meter dengan masing-masing frekuensi 50 KHz terlihat bahwa ikan pada layar monitor *fishfinder* bergerombol dengan kemungkinan besar melakukan *schooling* secara horizontal dan vertikal yang dikarenakan saat kemunculannya dimulai dengan tanda-tanda adanya gelembung-gelembung pada permukaan air dan pada saat itu juga kecepatan arus serta suhu perairan sangat baik sehingga besar kemungkinannya mengikuti arah gerak arus yang dikarenakan terdapat banyak sumber makanan bagi ikan-ikan pelagis kecil. Teknologi akustik bidang penangkapan ikan umumnya digunakan untuk keberadaan ikan dan secara khusus digunakan untuk mempelajari tingkah laku ikan termasuk pola kedatangan ikan pada area penangkapan suatu alat tangkap (Kurnia, et.al. 2015).

Ikan pelagis tidak selalu mengikuti arah gerak arus yang dikarenakan ada beberapa faktor terjadi seperti melakukan pemijahan disuatu tempat, menyesuaikan dengan kondisi lingkungan atau bahkan faktor arus yang lemah sehingga ikan lebih memilih melawan arus serta



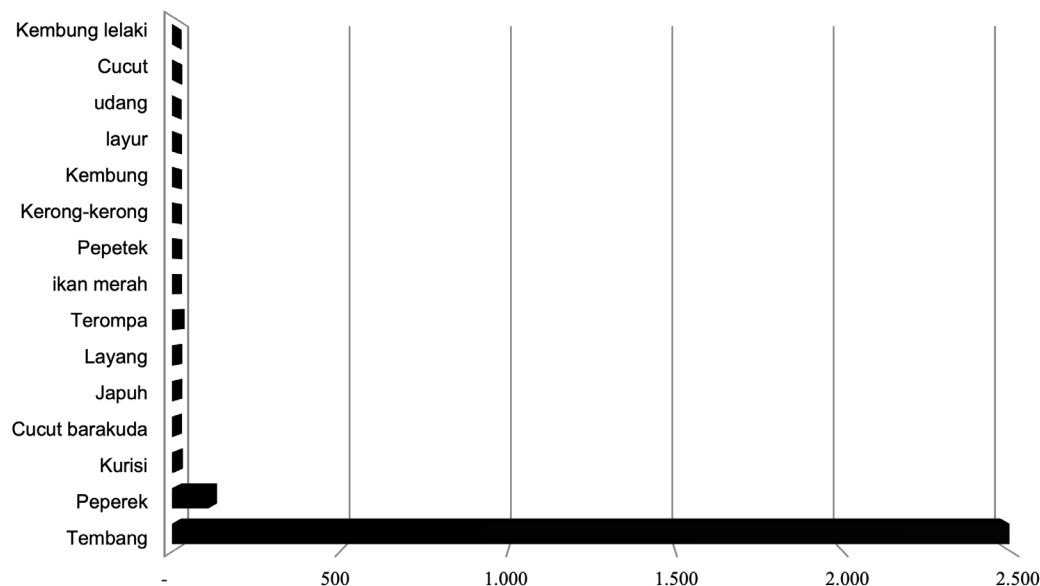
Gambar 4 (A-B). Tampilan hasil rekaman pada Fishfinder
Figure 4 (A-B). Display the results of the recording on the fishfinder



Gambar 5. Ilustrasi pola kedatangan ikan pada jaring insang hanyut
Figure 5. Fish arrival pattern illustration of drift gill net

menghindari. Pernyataan sama dinyatakan oleh Fauziyah, et al. (2010) bahwa ikan pelagis juga termasuk ikan yang selalu melakukan migrasi, baik migrasi mencari makan (*feeding ground*) maupun migrasi untuk tujuan memijah (*spawning ground*). Selanjutnya dikemukakan pembentukan

schooling ikan umumnya dipengaruhi oleh stimulasi atau rangsangan dari luar seperti menghindari predator atau mencari lingkungan yang sesuai dan stimulasi seperti memijah, mencari makan dan sifat atau tingkah laku ikan tersebut.

Gambar 6. Komposisi hasil tangkapan *drift gill net*Figure 6. Catch composition of *drift gill net* catches.

Ikan yang terdeteksi berenang secara bergerombol diduga merupakan ikan tembang, hal ini dilihat dari monitor alat bantu *fishfinder*. Selain itu dapat pula disesuaikan dengan kedalaman renang, banyaknya deteksi selama waktu tertentu baik secara vertikal maupun horizontal dan jenis hasil tangkapan *drift gill net*. Hal ini sejalan penelitian Kurnia, et al (2017) bahwa alat bantu yang efisien menangkap ikan adalah *fishfinder*, pemanfaatan instrumen ini cukup banyak memberikan informasi tentang distribusi dan tingkah laku ikan yang berada di sekitar area penangkapan pada bagan perahu, kemudian dilakukan pengamatan secara visual lewat monitor fishfinder bahwa pola kedatangan ikan yang terekam dalam monitor beragam dengan posisi gerombolan ikan secara vertikal maupun horizontal berdasarkan jarak pada kedalaman teknologi menjadi solusi untuk memudahkan penangkapan dan pendeteksian keberadaan ikan dengan waktu kedatangan ikan di area penangkapan.

Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Ikan (*Drift Gill Net*)

Hasil tangkapan sebelum dianalisis terlebih dahulu diidentifikasi untuk mengetahui nama latin ikan menggunakan buku identifikasi. Data komposisi jenis ikan dihitung berdasarkan 30 trip yang tertangkap diperoleh saat kegiatan operasi penangkapan ikan.

Hasil penelitian mengenai hasil tangkapan nelayan menggunakan jaring insang hanyut (*drift*

gill net) diperoleh beberapa jenis ikan yaitu ikan tembang, ikan bete-bete, ikan ciko-ciko, ikan barakuda, ikan tembang jawa, ikan layang, ikan para-para, ikan merah, ikan burangkas, ikan kerung kerung, ikan kembung, ikan layur, udang, ikan kalausu, dan ikan kembung. Hasil identifikasi data hasil tangkapan ikan yang didaratkan selama penelitian mencapai 53,1 kg. Data ini dihasilkan dari alat tangkap jaring insang (*drift gill net*) dalam 2 *piece* dan dilakukan sebanyak 30 kali trip dengan jumlah jenis ikan yang berbeda sebanyak 15 jenis ikan.

Alat tangkap jaring insang hanyut didesain untuk menangkap ikan pelagis kecil atau ikan permukaan yang bersifat *schooling* dengan mata jaring 2 sampai 3 inci dimana target utama jaring ini adalah jenis ikan tembang yang mudah terjatuh pada saat menerobos mata jaring. Target tangkapan jaring insang hanyut juga bervariasi termasuk ikan tembang sebagai target utama pada alat tangkap ini dengan kisaran panjang 10,2 cm -13,4 cm, banyaknya ikan tembang yang tertangkap pada penelitian karena adanya beberapa indikator baik dari faktor suhu, arus, lingkungan dan tempat makannya sehingga ikan tembang menjadi salah satu ikan yang mudah diperoleh serta menjadi sumber penghasilan yang ada di Desa Aeng Batu-Batu. Menurut Putra, (2012) ikan tembang adalah ikan yang hidup diperairan pantai dan bersifat bergerombol pada area yang luas, ikan tembang memiliki Panjang tubuh mencapai 130 mm.

Menurut Salim (2017), jaring insang hanyut

atau *drift gill net* dapat digunakan untuk mengejar gerombolan ikan, memotong arah gerak ikan dan merupakan alat penangkap yang penting untuk perikanan laut bebas, hal tersebut menandakan bahwa alat tangkap jaring insang hanyut (*drift gill net*) sangat ramah lingkungan, dipakai oleh banyak kalangan nelayan. Alat tangkap jaring insang umum dan milenium dianggap selektif untuk menangkap ikan kembung (Anggreini, et.al. 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan, dapat disimpulkan bahwa Ikan pada jaring insang hanyut mempunyai dua karakteristik pola kedatangan yaitu ikan secara *schooling* dengan mengikuti arah arus sekitar 8,50-9,50 cm/s dan kisaran suhu 27°C-29°C. Pola kedatangan ikan secara soliter pada kisaran suhu 25°C. Ikan dominan terdeteksi pada pukul 06:00-08:00 WITA dan 17:00-18:00 WITA dengan kisaran kedalaman 0-10 meter dari arah selatan dan barat laut.

PERSANTUNAN

Terima kasih diucapkan kepada nelayan yang telah membantu selama proses penelitian dan pengumpulan sampel dan kepada rekan-rekan yang memberikan masukan pada saat penulisan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggreini A.P., Septiana Sri A., Irfan M., Putri I.N., & Dewi Gede R.K. (2017). Uji Selektivitas Alat Tangkap Gillnet Millenium Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kembung (*Rastrelinger brachysoma*). *Journal of Fisheries and Marine Science*. 1 (1) Mei 2017; 24-30. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2017.001.01.5>
- Angrani H, Sudirman & Kurnia M. (2017). Frekuensi Kemunculan Ikan Pada Bagan Tancap Dengan Pendekatan Hidroakustik Di Perairan Kabupaten Pangkep. *Jurnal Sains & teknologi*, 17. (2) Agustus 2017: 118 - 124. ISSN 1411-4674. <https://doi.org/10.1016/j.ophta.2017.03.005>
- Badjang & Effi. (2010). Pengaruh Faktor Oseanografi Terhadap Hasil tangkapan Bagan Tancap di Perairan Makassar. Skripsi Ilmiah Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Demi L, Tupamahu A, Waas HJD, Sarianto D & Haris R.B.K. (2020). Karakteristik Oseanografi Pada Daerah Penangkapan Ikan Tuna Di Samudera India Bagian Timur Indonesia. *Jurnal ilmu-ilmu perikanan dan budidaya perairan*. 15(1): 48-62. <https://doi.org/10.31851/jipbp.v15i1.4535>
- Fauziyah, Hartoni & Agussalim. A. (2010). Karakteristik Shoalling Ikan Pelagis Menggunakan Data Akustik Split Beam di Perairan Selat Bangka pada Musim Timur. *Ilmu Kelautan*, 15 (1): 17-22. doi:10.14710/ik.ijms.15.1.17-22.
- Ghandi M. (2010). Analisis Pengembangan Perikanan Gillnet di Kabupaten Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat (Tesis). Institut Pertanian Bogor.
- Hualan Rakhmadevi Carolina. C, Purbayanto A, Fedi M. & Sondita A. (2012). Studi mengenai proses tertangkapnya dan tingkah laku ikan terhadap gillnet millennium di perairan bondet, Cirebon. *Marine fisheries* 3(1), Mei 2012: 7-13. <https://doi.org/10.29244/jmf.3.1.7-13>
- Hasbi IM., Resky Dwiyantri Risa, & Rachmawaty D. (2020). Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Millenium Di Perairan Kepulauan Sangkarrang. *Octopus Jurnal Ilmu Perikanan*. 9(1) Juni 2020: 53-58. DOI: <https://doi.org/10.26618/octopus.v9i1.4027>
- Hutasuhut, A.H. (2018). Pengaruh Alat Tangkap Jaring Insang (Gill Net) Terhadap Kelimpahan Ikan Yang Tertangkap di Perairan Selat Malaka, Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Prodi Manajemen Sumberdaya Perikanan, Universitas Sumatera Utara.
- Kurnia M, Sudirman, & Alfa F.P. Nelwan. (2015). Studi Pola Kedatangan Ikan pada Area Penangkapan Bagan Perahu dengan Teknologi Hidroakustik. *Jurnal IPTEKS PSP*, 2. (3) April 2015, ISSN: 2355-729X. <https://doi.org/10.20956/jipsp.v2i3.79>
- Kurnia M, Sudirman & Alfa F.P. Nelwan. (2017). Pemanfaatan Teknologi Hidroakustik Untuk Pengembangan Usaha Perikanan Bagan Perahu. *Jurnal IPTEKS PSP*, 4 (7) April :18 - 31, ISSN: 2355-729X. <https://doi.org/10.22146/jfs.10393>
- Kurnia M, Nelwan A, Sudirman, Hajar I, Polo M, & Rais M. (2015). Variabilitas Hasil Tangkapan Set Net di Perairan Teluk Mallasoro Kabupaten Jeneponto. *Jurnal IPTEKS PSP*, 2 (4) Oktober. 357-367. <https://doi.org/10.20956/jipsp.v2i4.1925>
- Manik Henry M. (2014). Teknologi Akustik bawa Air: Solusi Data Perikanan Laut Indonesia. *Risalah kebijakan pertanian dan lingkungan*. 1(3), Desember 2014 :181-186 ISSN: 2355-6226. <https://doi.org/10.20957/jkebijakan.v1i3.10295>
- Putra I. (2007). Deskripsi dan Analisis Hasil Tangkapan Jaring Insang Millenium di Indramayu. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

- Rasdam, Resky Amalia R., Irandha C.M. Siahaan & Yesaya Mau. (2022). Keterkaitan Suhu Permukaan Laut Dan Klorofil A Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kakap (*Latjonus Sp.*) Dengan Menggunakan Jaring Insang Yang Berpangkalan Di Kelurahan Oesapa. *JVIP*, 3(1) : 18-24. <https://doi.org/10.35726/jvip.v3i1.748>
- Reni. (2018). Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Hanyut (Drift Gillnet) dan Aspek Biologi Ikan Tembang (*Sardinella fimbriata*) di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Parigi, Trenggalek, Jawa timur. Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Salim G. & Baekelen P. (2017). Analisis identifikasi komposisi hasil tangkapan Menggunakan alat tangkapjaringinsanghanyut(driftgillnet)disekitar pulau bunyu, kalimantan utara. *Jurnal Harpodon Borneo*. 10 (1), April 2017. ISSN : 2087-121X. <https://doi.org/10.35334/harpodon.v10i1.194>
- Sidiq As H, Usaman & Yulika Sari E. (2015). Pengaruh Perameter Lingkungan Terhadap Hasil Tangkapan Gillnet di Karoang Manggopoh dalam Nagari Ulakan Kecamatan Ulakan Tapakis Kabupaten padang Pariaman provinsi Sumatra Barat. [Online] <http://media.neliti.com>. Diakses pada tanggal 16 Desember 2022
- Nahdyah N, St. Farhum A, & Jaya I. (2014). Keragaman Jenis Kapal Perikanan Di Kabupaten Takalar. *Jurnal Ipteks PSP*, 1 (1) April 2014 : 81 - 94. <https://doi.org/10.20956/jipsp.v1i1.62>
- Nelwan Alfa F.P., M. Ferdi A. Sondita, Daniel R.M., & Domu S. (2017). Analisis upaya penangkapan ikan pelagis kecil di selat makassar, perairan pantai barat sulawesi selatan. *Meritek*. 10 (1) Maret 2010: 1-14. <https://doi.org/10.24319/jtpk.1.1-14>
- Sulaiman M. (2006). Pendekatan Akustik Dalam Studi Tingkah Laku Ikan Pada Proses Penangkapan Dengan Alat Bantu Cahaya. Tesis. Institut Pertanian Bogor.