

Composition and diversity of drift gillnet catches landed at PPI Cikidang Pangandaran

Komposisi dan Keanekaragaman Hasil Tangkapan *Drift Gillnet* yang Didaratkan di PPI Cikidang Pangandaran

Gilar Budi Pratama ^{1*}, Nurani Khoerunnisa ¹

*Corresponding author email: gilar.pratama@unpad.ac.id

¹Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran, Bandung 40132, Indonesia.

Abstract. *Cikidang Fishing Port is one of the fishing ports that plays an important role in capture fisheries in Pangandaran, with drift gillnet as the main fishing gear. The high use of this tool encourages the analysis of the diversity and composition of the catch to assess fishery productivity and maintain resource sustainability. This study aimed to analyze the composition and diversity of drift gillnet catches landed at the PPI Cikidang Pangandaran. The methods used include the calculation of production amount and value, Catch Per Unit Effort, percentage of catch composition, and diversity index. The data analyzed were obtained from the Cikidang PPI statistical report during the 2019-2021 period. The results showed that white pomfret (*Pampus argenteus*) was the most dominant species in the catch, with an average contribution of 26.4% per year, whereas yellow mackerel (*Selaroides leptolepis*) had the least catch (only 0.62% per year). The catch diversity index showed a value of 2.77 in 2019, 2.19 in 2020, and 2.21 in 2021, which falls into the medium category. Habitat conservation efforts and increased awareness of fishermen are also needed so that fishery resources in the Cikidang Fishing Port remain sustainable and productive in the long term.*

Keywords: *drift gillnet, diversity, catch composition, Cikidang fishing port.*

Abstrak. Pelabuhan Perikanan Cikidang merupakan salah satu pelabuhan perikanan yang berperan penting dalam perikanan tangkap di Pangandaran, dengan *drift gillnet* sebagai alat tangkap utama. Tingginya penggunaan alat ini mendorong perlunya analisis terhadap keanekaragaman dan komposisi hasil tangkapan untuk menilai produktivitas perikanan serta menjaga keberlanjutan sumber daya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi dan keanekaragaman hasil tangkapan *drift gillnet* yang didaratkan di PPI Cikidang Pangandaran. Metode yang digunakan mencakup perhitungan jumlah produksi dan nilai produksi, *Catch Per Unit Effort*, persentase komposisi hasil tangkapan, serta indeks keanekaragaman. Data yang dianalisis berasal dari laporan statistik PPI Cikidang selama periode 2019–2021. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bawal putih (*Pampus argenteus*) merupakan spesies yang paling dominan dalam tangkapan, dengan rata-rata kontribusi sebesar 26,4% per tahun, sedangkan selar kuning (*Selaroides leptolepis*) memiliki hasil tangkapan paling sedikit, hanya 0,62% per tahun. Indeks keanekaragaman hasil tangkapan menunjukkan nilai 2,77 pada tahun 2019, 2,19 pada tahun 2020, dan 2,21 pada tahun 2021, yang termasuk dalam kategori sedang. Upaya konservasi habitat dan peningkatan kesadaran nelayan juga diperlukan agar sumber daya perikanan di Pelabuhan Perikanan Cikidang tetap lestari dan produktif dalam jangka panjang.

Kata Kunci: *drift gillnet, keanekaragaman, komposisi tangkapan, Pelabuhan Perikanan Cikidang.*

Copyright © 2025 The Author(s).

This is an open access article under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



To cite this article (APA Style):

Pratama, G. B., & Khoerunnisa, N. (2025). Composition and diversity of drift gillnet catches landed at PPI Cikidang Pangandaran. *Nekton*, 5(1), 48-59. <https://doi.org/10.47767/nekton.v5i1.1004>

<https://ojs.poltesa.ac.id/index.php/nekton>

Submitted: 21 Mar 2025; Received in revised form: 28 Apr 2025; Accepted: 4 May 2025; Published regularly: 12 May 2025

PENDAHULUAN

Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI) Cikidang merupakan salah satu pusat kegiatan perikanan di Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat (Syauqi et al., 2019) yang memiliki peran penting dalam perekonomian masyarakat. PPI Cikidang sebagai tempat pendaratan hasil tangkapan nelayan menjadi sentra distribusi berbagai jenis ikan yang ditangkap dari perairan sekitarnya (Syauqi et al., 2019). PPI Cikidang memiliki kondisi perairan yang produktif dan didukung oleh aktivitas perikanan yang intensif sehingga menjadi lokasi strategis dalam pemanfaatan sumber daya ikan di wilayah selatan Jawa. Salah satu alat tangkap yang dominan digunakan oleh nelayan di PPI Cikidang adalah *drift gillnet* (Syauqi et al., 2019; PPI Cikidang, 2023). Berdasarkan catatan produksi PPI Cikidang, *drift gillnet* umum menangkap ikan demersal, seperti bawal putih, tigawaja, dan ikan lidah. *Drift gillnet* atau jaring hanyut merupakan alat tangkap pasif yang bekerja dengan cara menangkap ikan yang berenang dan terjatuh pada jaring yang terombang-ambing oleh arus (Heron et al., 2015). Penggunaan *drift gillnet* banyak diminati oleh nelayan karena efektivitasnya dalam menangkap berbagai jenis ikan. Selain itu, alat tangkap ini relatif mudah dioperasikan dan menguntungkan secara finansial (Raihanah et al., 2011).

Informasi tentang komposisi hasil tangkapan dari *drift gillnet* sangat penting dalam upaya pengelolaan perikanan yang berkelanjutan guna memastikan kelestarian sumber daya ikan (Rahmawati et al., 2013). Komposisi hasil tangkapan mencerminkan kondisi stok sumber daya ikan di perairan, serta dapat digunakan sebagai indikator produktivitas perikanan. Salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mengevaluasi produktivitas alat tangkap adalah *Catch Per Unit Effort* (CPUE) yang mengukur hasil tangkapan berdasarkan jumlah upaya yang dilakukan oleh nelayan. Informasi dari CPUE dapat membantu dalam menentukan tingkat kondisi sumber daya ikan (Nurhayati et al., 2018; Tanjov et al., 2024) serta menilai efektivitas alat tangkap yang digunakan.

Selain komposisi hasil tangkapan, keanekaragaman hasil tangkapan juga menjadi aspek penting dalam pengelolaan perikanan. Keanekaragaman spesies dalam hasil tangkapan dapat memberikan gambaran tentang stabilitas ekosistem perairan serta dampak alat tangkap terhadap komunitas ikan (Fitriana & Wijayanti, 2021; Pratama et al., 2025). Indeks keanekaragaman dapat digunakan untuk menilai selektivitas alat tangkap terhadap spesies tertentu atau memiliki potensi untuk menangkap berbagai jenis ikan dalam jumlah yang bervariasi (Wiyono et al., 2006). Informasi ini dapat menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan pengelolaan perikanan yang berbasis ekosistem.

Penelitian tentang komposisi dan keanekaragaman hasil tangkapan ikan di Pangandaran sudah pernah dilakukan pada beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian tersebut tidak secara detail untuk satu alat tangkap, melainkan untuk beberapa alat tangkap dan terbatas pada satu jenis ikan. Penelitian Dewanti et al. (2018) menggambarkan hasil tangkapan ikan untuk beberapa jenis alat tangkap, sementara Dewanti et al. (2019) dan Nurholisah et al. (2023) hanya meneliti komposisi hasil tangkapan berdasarkan jenis ikan tertentu. Maka, penelitian ini dilakukan sebagai pembaharuan dari penelitian sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi dan keanekaragaman hasil tangkapan *drift gillnet* yang didaratkan di PPI Cikidang Pangandaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang berguna bagi pengelolaan sumber daya ikan serta mendukung upaya perikanan yang berkelanjutan di wilayah tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2023 dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari catatan produksi perikanan di PPI Cikidang. Catatan produksi perikanan PPI Cikidang mencakup informasi mengenai total produksi, nilai produksi, jumlah trip, penggunaan alat tangkap, dan kapal sepanjang tahun 2019 hingga 2021. Kemudian, masing-masing data diolah dan dianalisis untuk menjawab tujuan dari penelitian. Analisis tren produksi untuk menggambarkan variasi produksi divisualisasi dengan grafik garis, sedangkan komposisi divisualisasi dengan grafik batang.

Analisis CPUE

Catch per Unit Effort (CPUE) digunakan untuk menilai produktivitas alat tangkap yang diperoleh dari hasil pembagian antara hasil tangkapan dengan upaya penangkapan. Rumus matematis yang digunakan untuk menghitung CPUE merujuk pada [Gulland \(1982\)](#), yaitu:

$$CPUE_i = \frac{Catch_i}{Effort_i} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

$CPUE_i$ = hasil tangkapan per upaya penangkapan layur pada tahun ke- i (kg/trip)
 $Catch_i$ = hasil tangkapan layur pada tahun ke- i (kg)
 $Effort_i$ = upaya penangkapan layur pada tahun ke- i (trip)
 i = 2, ..., n

Analisis Keanekaragaman Hasil Tangkapan

Analisis Keanekaragaman pada penelitian ini digunakan untuk mengukur variasi atau keanekaragaman hasil tangkapan *drift gillnet* yang didaratkan di PPI Cikidang. Analisis dilakukan dengan menghitung jumlah dan bobot hasil tangkapan untuk setiap jenis ikan. Salah satu pendekatan yang digunakan untuk mengukur keanekaragaman spesies dalam suatu ekosistem adalah indeks keanekaragaman Shannon-Wiener, yang perhitungannya didasarkan pada persamaan berikut ([Campbell et al., 2011](#); [Sambah, 2020](#)):

$$H' = - \sum_{i=1}^s p_i \ln p_i; p_i = \frac{n_i}{N} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

H' = Indeks diversitas
 p_i = proporsi spesies
 n_i = jumlah bobot spesies
 N = jumlah bobot semua spesies
 s = jumlah spesies
 i = 1, 2, 3, ..., n

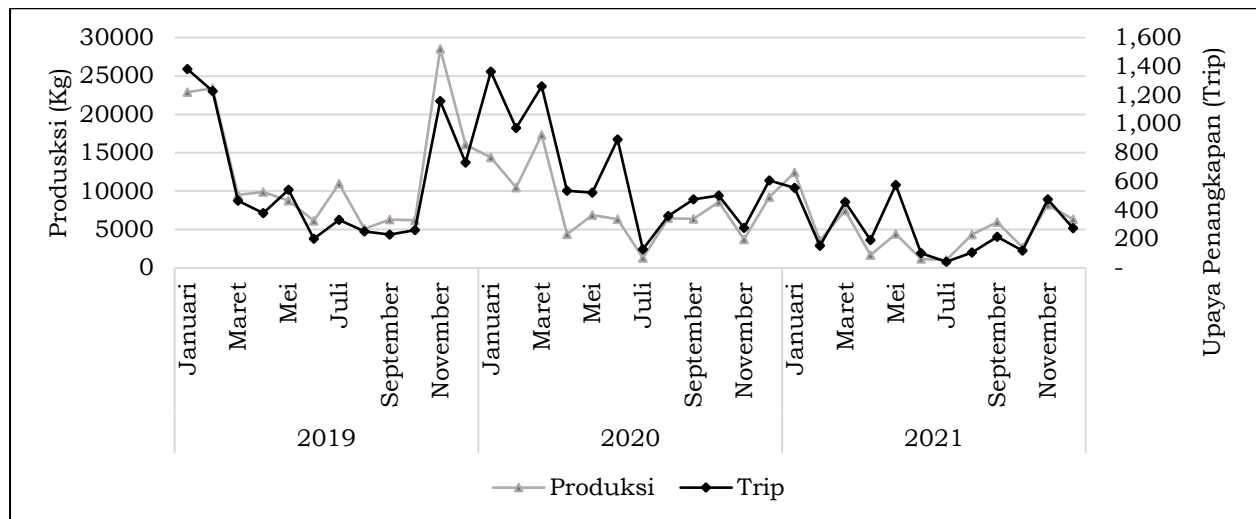
Interpretasi indeks keanekaragaman berdasarkan hasil perhitungan dapat mengacu pada kategori berikut ([Aristria et al., 2014](#)). Interpretasi ini membantu dalam memahami struktur komunitas ikan dan dampak aktivitas perikanan terhadap keseimbangan ekosistem perairan.

- $H' < 1,0$: Keanekaragaman rendah, ekosistem didominasi oleh sedikit spesies, dan kondisi lingkungan cenderung kurang stabil.
- $1,0 \leq H' \leq 3,0$: Keanekaragaman sedang, spesies tersebar cukup merata, dan ekosistem relatif stabil.
- $H' > 3,0$: Keanekaragaman tinggi, komunitas ikan lebih beragam, ekosistem dalam kondisi baik, dan tekanan lingkungan relatif rendah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Perikanan *Drift Gillnet*

Produksi perikanan yang menggunakan alat tangkap *drift gillnet* di PPI Cikidang Pangandaran menunjukkan pola fluktuatif dari tahun ke tahun ([Gambar 1](#)). Perbedaan hasil tangkapan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk musim, kondisi lingkungan perairan, serta intensitas upaya penangkapan ikan. Kondisi lingkungan perairan dan cuaca yang optimal bagi ikan mampu mendorong kelimpahan ikan sehingga produksi penangkapan meningkat ([Pattiasina et al., 2021](#)). Selain itu, produksi penangkapan juga akan meningkat seiring dengan peningkatan intensitas penangkapan ([Rachman et al., 2013](#)). Analisis terhadap tren produksi ini dapat memberikan wawasan bagi nelayan dan pemangku kepentingan dalam merencanakan strategi penangkapan yang lebih optimal.



Gambar 1. Variasi Produksi *Drift Gillnet* di PPI Cikidang

Produksi ikan tertinggi terjadi pada bulan November 2019. Pada tahun 2020, puncak produksi terjadi di bulan Januari. Sementara pada tahun 2021, produksi ikan kembali mencapai jumlah tertinggi di bulan Januari. Jumlah produksi ini memiliki hubungan yang searah dengan intensitas upaya penangkapan ikan. Makin tinggi intensitas penangkapan, maka makin besar pula produksi ikan ([Rachman et al., 2013](#)).

Rata-rata Nilai Produksi Bulanan

Nilai produksi perikanan merupakan indikator penting dalam menilai hasil ekonomi dari aktivitas penangkapan ikan. Nilai produksi hasil tangkapan *drift gillnet* di PPI Cikidang Pangandaran mengalami fluktuasi setiap bulannya selama tiga tahun ([Tabel 1](#)). Fluktuasi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain kondisi perairan, teknologi, dan sosial ekonomi. Kondisi oseanografi seperti arus laut, suhu, dan pasang surut yang memengaruhi ketersediaan ikan di perairan ([Nurholisah et al., 2023](#); [Khoerunnisa et al., 2025](#)). Selain itu, faktor-faktor produksi yang berhubungan dengan

alat penangkapan ikan konsumsi bahan bakar juga berperan signifikan dalam menentukan hasil tangkapan (Sukiyono & Romdon, 2016; Kusumasuci et al., 2018). Faktor sosial ekonomi, termasuk harga ikan di pasar dan biaya operasional penangkapan, turut memengaruhi nilai produksi (Syauqi et al., 2019; Khoerunnisa et al., 2025). Perubahan regulasi dan kebijakan pemerintah dalam sektor perikanan juga dapat berdampak pada aktivitas penangkapan ikan dan nilai produksinya (Syauqi et al., 2019; Arsandi et al., 2022).

Tabel 1. Rata-rata Nilai Produksi *Drift Gillnet* Tahun 2019-2021

Bulan	Nilai Produksi
Januari	Rp1,071,272,086.33
Februari	Rp542,303,050.00
Maret	Rp737,007,278.03
April	Rp237,222,273.33
Mei	Rp579,636,166.67
Juni	Rp345,492,040.00
Juli	Rp159,831,660.00
Agustus	Rp232,465,300.00
September	Rp464,120,928.67
Oktober	Rp485,600,100.00
November	Rp770,461,700.00
Desember	Rp666,072,670.00

Berdasarkan data tersebut, nilai produksi tertinggi terjadi pada bulan Januari, yaitu Rp1.071.272.086,33. Sebaliknya, bulan Juli menunjukkan nilai produksi terendah, yakni hanya sebesar Rp159.831.660. Fluktuasi nilai produksi ini sejalan dengan jumlah produksi perikanan yang dihasilkan setiap bulan. Hal ini menunjukkan tingkat korelasi yang tinggi antara volume atau jumlah produksi dengan nilai produksi (Khoerunnisa et al., 2025). Makin tinggi jumlah ikan yang ditangkap, makin besar pula nilai produksi yang diperoleh. Faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan ini antara lain kondisi perairan, musim penangkapan, ketersediaan ikan di perairan sekitar, serta intensitas aktivitas nelayan (Rachman et al., 2013; Pattiasina et al., 2021; Pratama et al., 2022). Pada bulan-bulan dengan produksi tinggi, harga ikan cenderung tetap stabil atau mengalami sedikit penurunan. Sementara itu, pada bulan-bulan dengan produksi rendah, harga ikan dapat meningkat karena keterbatasan pasokan di pasar (Bambang, 2006).

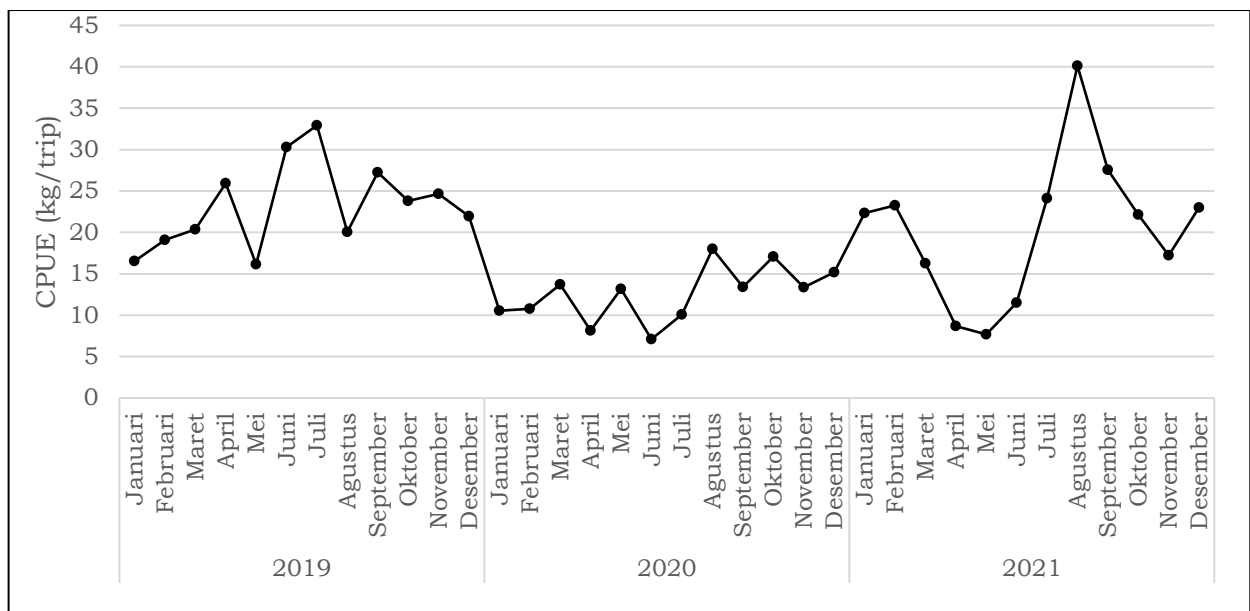
CPUE Perikanan *Drift Gillnet*

CPUE (*Catch Per Unit Effort*) perikanan *drift gillnet* di PPI Cikidang Pangandaran menunjukkan pola fluktuatif setiap bulan selama periode 2019–2021 (Gambar 2). CPUE merupakan indikator produktivitas yang menggambarkan efisiensi upaya penangkapan ikan dalam satuan hasil tangkapan per trip (Sari et al., 2015).

Nilai CPUE tertinggi tercatat pada bulan Agustus 2021, dengan angka mencapai 40 kg/trip. Pada bulan yang sama, nelayan *drift gillnet* di PPI Cikidang melakukan 108 trip penangkapan sehingga total hasil tangkapan sebesar 4.331,8 kg. Tahun 2019, nilai CPUE cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan tahun 2020. Sementara, CPUE terendah terjadi pada April dan Juni 2020, juga Mei 2021. Hal ini karena perubahan cuaca atau iklim di Pangandaran (Nurholisah et al., 2023). Perubahan arah angin, curah hujan tinggi, serta peningkatan frekuensi gelombang besar dapat menghambat aktivitas penangkapan dan menurunkan hasil tangkapan nelayan. Selain itu, fenomena iklim

dapat menyebabkan penurunan suhu permukaan laut yang berdampak pada migrasi dan perilaku ikan (Hidayat & Susanto, 2021).

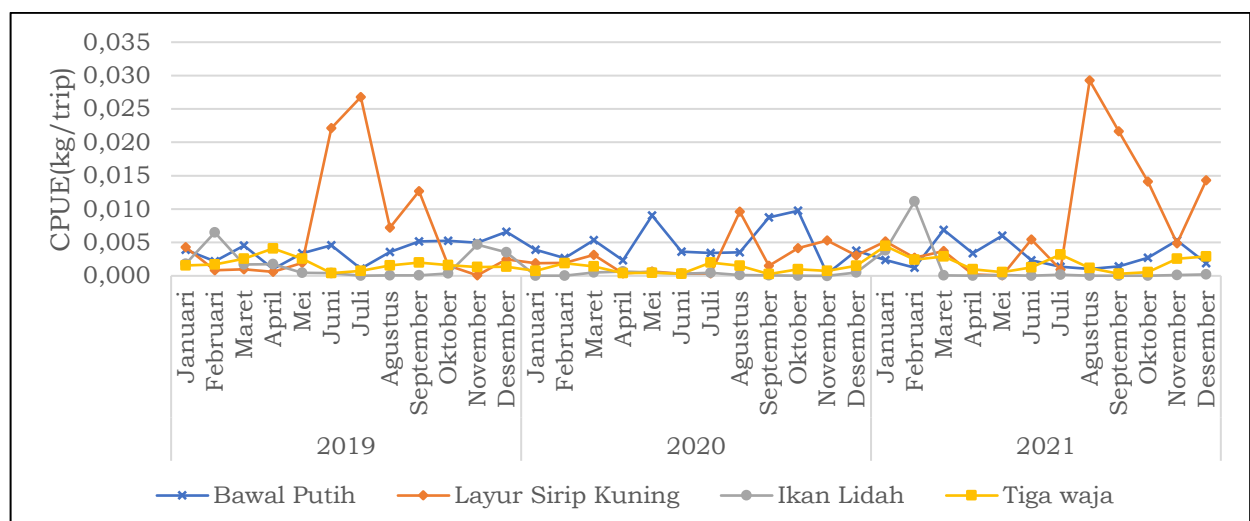
Variasi nilai CPUE setiap bulan mencerminkan dinamika ekosistem perairan dan aktivitas penangkapan yang berlangsung sehingga penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi peningkatannya pada waktu tertentu. Tingginya CPUE pada bulan Agustus dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kondisi lingkungan perairan yang mendukung, musim migrasi ikan target, serta peningkatan efektivitas alat tangkap yang digunakan (Elasari et al., 2022). Nilai CPUE yang tinggi menunjukkan bahwa pada bulan tersebut, nelayan dapat memperoleh hasil tangkapan yang lebih besar dengan jumlah upaya yang relatif sama atau, bahkan lebih sedikit dibandingkan bulan-bulan lainnya. Hal ini menjadi salah satu indikator penting dalam menilai keberlanjutan sumber daya ikan dan efisiensi operasional perikanan *drift gillnet* di wilayah tersebut.



Gambar 2. Variasi CPUE *Drift Gillnet* PPI Cikidang

CPUE Ikan Dominan Tertangkap pada *Drift Gillnet*

Nilai CPUE (*Catch per Unit Effort*) untuk empat jenis ikan dominan (bawal putih, layur sirip kuning, ikan lidah, dan tiga waja) yang tertangkap oleh alat tangkap *drift gillnet* di PPI Cikidang selama periode Januari 2019 hingga Desember 2021.



Gambar 3. Nilai CPUE Empat Jenis Ikan Dominan Periode 2019-2021 di PPI Cikidang

Secara umum, ikan bawal putih menunjukkan nilai CPUE yang relatif stabil dari tahun ke tahun, dengan peningkatan signifikan pada beberapa bulan seperti Mei dan Oktober 2020 yang masing-masing mencapai 9,062 dan 9,745 kg/trip ([Gambar 3](#)). Tren kenaikan CPUE cenderung terlihat pada akhir hingga awal tahun, seperti bulan Oktober hingga Januari, yang mengindikasikan bahwa waktu tersebut merupakan musim yang baik untuk penangkapan bawal putih. Sementara itu, penurunan nilai CPUE yang cukup rendah terjadi pada bulan April 2019 dan November 2020. Dinamika CPUE ikan bawal sangat dipengaruhi oleh tingkat produksi, yang bervariasi tergantung pada faktor-faktor oseanografi perairan, seperti suhu dan konsentrasi klorofil-a ([Nurholisah et al., 2023](#)).

Sementara itu, layur sirip kuning menunjukkan pola CPUE yang sangat fluktuatif dengan lonjakan ekstrem pada bulan Juli 2019 dan Agustus 2021, masing-masing mencapai 26,773 dan 29,256 kg/trip. Nilai CPUE tertinggi pada bulan Juni hingga Agustus. Di sisi lain, penurunan drastis CPUE terjadi pada awal tahun 2020 sebelum kembali meningkat pada pertengahan hingga akhir 2021. Berbeda dengan kedua spesies sebelumnya, ikan lidah menunjukkan nilai CPUE yang secara umum rendah sepanjang tahun, dengan pengecualian pada bulan Februari 2021 yang mencapai lonjakan tertinggi sebesar 11,142 kg/trip, serta pada November 2019 sebesar 4,657 kg/trip. Sebagian besar bulan lainnya menunjukkan CPUE di bawah 1 kg/trip, bahkan mencapai nol pada November 2020. Adapun ikan Tiga Waja memiliki pola CPUE yang relatif lebih stabil dibanding layur sirip kuning meskipun tetap menunjukkan fluktuasi. Puncak CPUE tercatat pada bulan Januari 2021 (4,476 kg/trip) dan Desember 2021 (2,907 kg/trip), dengan kecenderungan peningkatan pada Desember hingga Maret.

Fluktuasi nilai CPUE setiap tahun bergantung pada peningkatan atau penurunan jumlah trip penangkapan (*effort*). Jika intensitas penangkapan terus meningkat, ketersediaan sumber daya ikan di suatu wilayah tangkap akan mengalami penurunan ([Listiyani et al., 2017](#)). Oleh karena itu, penangkapan ikan harus dilakukan dengan mempertimbangkan kelayakan ukuran dan jenis hasil tangkapan agar kelestarian sumber daya perikanan di perairan tetap terjaga ([Yusfiandayani et al., 2023](#)).

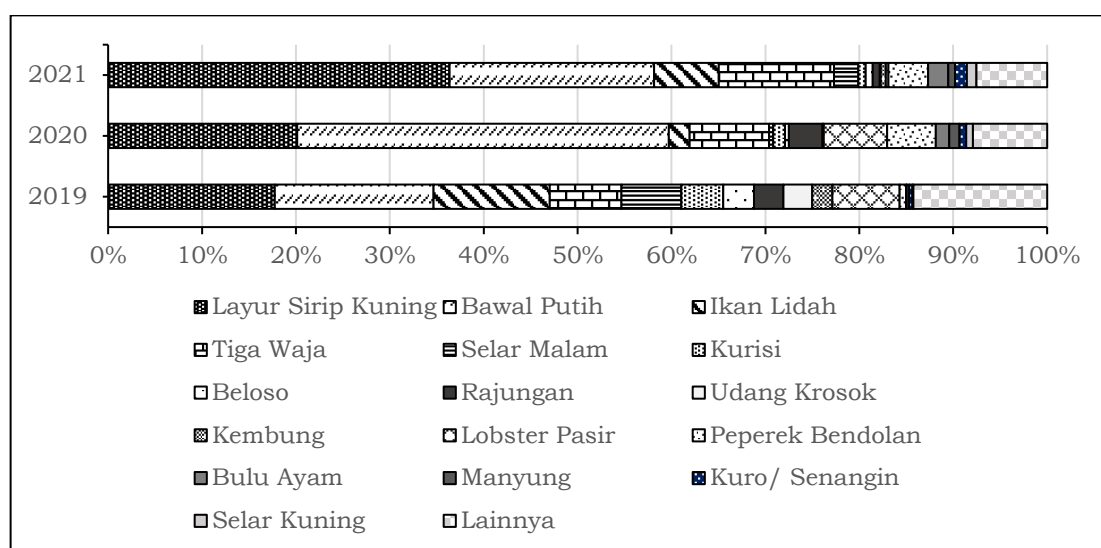
Komposisi Hasil Tangkapan *Drift Gillnet*

Jenis ikan yang ditangkap menggunakan alat tangkap *drift gillnet* di PPI Cikidang Pangandaran, antara lain ikan kuro/senangin (*Polydactylus plebeius*), bawal putih (*Pampus argenteus*), bulu ayam (*Thryssa mystax*), lobster pasir (*Thenus orientalis*), udang krosok (*Metapenaeus monoceros*), beloso (*Saurida tumbil*), selar malam (*Carangoides praeustus*), ikan lidah (*Cynoglossus* spp.), layur sirip kuning (*Trichiurus lepturus*), selar kuning (*Selaroides leptolepis*), serta beberapa jenis ikan lainnya. Komposisi hasil tangkapan *drift gillnet* secara lebih detail dapat dilihat pada [Gambar 4](#) yang menunjukkan proporsi masing-masing jenis ikan yang tertangkap selama periode penelitian.

Hasil tangkapan terbanyak dari alat tangkap *drift gillnet* di PPI Cikidang Pangandaran didominasi oleh bawal putih (*Pampus argenteus*), dengan rata-rata kontribusi sebesar 26,4% per tahun. Jenis ikan dengan hasil tangkapan terbesar kedua adalah layur sirip kuning (*Trichiurus lepturus*), yang menyumbang sekitar 25% dari total tangkapan tahunan. Sementara itu, selar kuning (*Selaroides leptolepis*) merupakan jenis ikan dengan hasil tangkapan paling sedikit, dengan rata-rata hanya 0,62% per tahun.

Dominasi bawal putih dan layur sirip kuning dalam tangkapan *drift gillnet* dapat dipengaruhi oleh faktor ekologis, seperti ketersediaan ikan di perairan sekitar, pola

migrasi, serta efektivitas alat tangkap dalam menangkap ikan-ikan berukuran sedang hingga besar. Sebaliknya, rendahnya persentase selar kuning dalam hasil tangkapan dapat disebabkan oleh preferensi habitatnya, ukuran tubuh yang lebih kecil, atau perilaku berenang yang kurang sesuai dengan karakteristik *drift gillnet* (Putri et al., 2018). Pada Perairan Pangandaran, ikan layur dan bawal putih tergolong ikan yang potensial ditangkap dengan *gillnet*. Alat tangkap *gillnet* selektif pada kedua jenis ikan tersebut dengan *mesh size* jaring yang umum digunakan nelayan, berukuran 3 inci dan 2 inci (Dewanti et al., 2019). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa komposisi layur dengan alat tangkap *gillnet* di Pangandaran mencapai 52,38% dan bawal putih mencapai 39% (Dewanti et al., 2019; Ginanjar et al., 2022). Selain itu, Perairan Pangandaran juga sesuai untuk habitat ikan layur dan bawal putih. Nurholisah et al. (2023) perairan Pangandaran memiliki suhu sekitar 27-28°C yang sesuai untuk tempat hidup bawal putih. Informasi mengenai komposisi tangkapan ini penting untuk memahami dinamika sumber daya ikan dan mendukung pengelolaan perikanan yang berkelanjutan.



Gambar 4. Komposisi Hasil Tangkapan *Drift Gillnet* di PPI Cikidang

Keanekaragaman Hasil Tangkapan *Drift Gillnet*

Keanekaragaman hasil tangkapan *drift gillnet* mencerminkan variasi spesies ikan yang tertangkap dalam operasi penangkapan di PPI Cikidang Pangandaran. Tingkat keanekaragaman ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti musim penangkapan, habitat ikan, dan intensitas upaya penangkapan (Pratama et al., 2025). Informasi mengenai keanekaragaman tangkapan penting untuk memahami dinamika sumber daya perikanan dan menjaga keseimbangan ekosistem laut.

Tabel 2. Nilai Indeks Keanekaragaman *Drift Gillnet*

Tahun	H Indeks	Keterangan
2019	2.77	Keanekaragaman sedang
2020	2.19	Keanekaragaman sedang
2021	2.21	Keanekaragaman sedang

Hasil yang ditunjukkan pada Tabel 2 mengindikasikan bahwa tingkat keanekaragaman hasil tangkapan berada dalam kategori sedang. Indeks keanekaragaman digunakan untuk mengukur variasi jenis ikan yang tertangkap dalam suatu perikanan. Nilai indeks yang lebih tinggi menunjukkan komunitas ikan yang lebih

beragam, sedangkan nilai yang lebih rendah menunjukkan dominasi oleh beberapa spesies tertentu (Febrian et al., 2022).

Penurunan indeks dari tahun 2019 ke tahun 2020 dan 2021 dapat mengindikasikan adanya perubahan dalam komposisi tangkapan, yang disebabkan oleh faktor lingkungan, perubahan pola migrasi ikan, atau tekanan penangkapan yang lebih tinggi terhadap spesies tertentu. Beberapa studi menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman spesies ikan di daerah ini dipengaruhi oleh berbagai faktor ekosistem lokal, seperti keadaan habitat, temperatur perairan, kualitas air, serta aktivitas manusia, termasuk tekanan dari kegiatan penangkapan ikan (Syawal et al., 2016; Suryono et al., 2020). Keanekaragaman yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa ekosistem perairan di sekitar PPI Cikidang masih mampu mendukung berbagai jenis ikan, namun ada kemungkinan terjadi pergeseran dalam struktur komunitas ikan yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan perikanan (Nugroho et al., 2015; Rahayu et al., 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya pengelolaan perikanan *drift gillnet* di PPI Cikidang Pangandaran yang berkelanjutan. Pengaturan upaya penangkapan perlu diperhatikan untuk mencegah eksploitasi berlebih pada spesies dominan. Pemantauan keanekaragaman hasil tangkapan harus dilakukan secara berkala guna menjaga keseimbangan ekosistem. Selain itu, penerapan prinsip penangkapan berkelanjutan, peningkatan kesadaran nelayan, serta konservasi habitat perairan sangat penting untuk memastikan ketersediaan sumber daya ikan dalam jangka panjang.

SIMPULAN

Analisis komposisi dan keanekaragaman hasil tangkapan *drift gillnet* di PPI Cikidang Pangandaran menunjukkan bahwa bawal putih (*Pampus argenteus*) menjadi spesies yang paling dominan, dengan rata-rata kontribusi sebesar 26,4% per tahun. Sebaliknya, selar kuning (*Selaroides leptolepis*) memiliki jumlah tangkapan paling sedikit, hanya sebesar 0,62% per tahun. Indeks keanekaragaman hasil tangkapan menunjukkan nilai 2,77 pada tahun 2019, 2,19 pada tahun 2020, dan 2,21 pada tahun 2021, yang mengindikasikan tingkat keanekaragaman dalam kategori sedang. Hasil ini mencerminkan variasi dalam komposisi spesies yang tertangkap serta pentingnya pengelolaan perikanan yang berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan ekosistem perairan di wilayah tersebut.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Penulis menyatakan bahwa kontribusi setiap penulis terhadap pembuatan karya tulis ini adalah penulis pertama sebagai kontributor utama dan korespondensi, penulis kedua sebagai anggota. Penulis telah melampirkan surat pernyataan deklarasi penulis.

PERNYATAAN KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis telah menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dengan pihak manapun terkait penerbitan artikel ini.

REFERENSI

Aristria, D., Perwati, L. K., & Wiryani, E. (2014). Keanekaragaman Marchantiophyta Epifit Zona Montana di Kawasan Gunung Ungaran, Jawa Tengah. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 16(1), 26-32. <https://doi.org/10.14710/bioma.16.1.26-32>

- Arsandi, S. A., Afriyanto, A., & Kumalasari, V. (2022). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan industri perikanan di Indonesia. *Nekton*, 2(1), 13-26. <https://doi.org/10.47767/nekton.v2i1.312>
- Campbell, N. A., Reece, J. B., Urry, L. A., Cain, M. L., Wasserman, S. A., Minorsky, P. V., & Jackson, R. B. (2011). *Biology*. 9th Edition, Benjamin Cummings; San Francisco.
- Bambang, A. N. (2006). Analisis produksi dan harga ikan kembung (*Rastrelliger* sp) di tempat pelelangan ikan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Kabupaten Lamongan. *Jurnal Bisnis Strategi*, 15(1), 42-49. <https://doi.org/10.14710/jbs.15.1.42-49>
- Dewanti, L. P., Apriliani, I. M., Faizal, I., Herawati, H., & Zidni, I. (2018). Perbandingan Hasil dan Laju Tangkapan Alat Penangkap Ikan di TPI Pangandaran. *Jurnal Akuatika Indonesia*, 3(1), 54-59. <https://doi.org/10.24198/jaki.v3i1.23380>
- Dewanti, L. P., Sienna, Y. I., Khan, A., Apriliani, I. M., & Herawati, H. (2019). Selektivitas *gillnet* yang menangkap sumberdaya ikan layur (*Trichiurus lepturus*) di Kabupaten Pangandaran. *Albacore*, 3(3), 273-281. <https://doi.org/10.29244/core.3.3.273-281>
- Elasari, N., Perdanawati, R. A., & Mauludiyah. (2022). Analisis korelasi parameter oseanografi terhadap hasil tangkapan jaring purse seine di Perairan Kranji, Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 27(3), 371-381.
- Febrian, I., Nursaadah, E., & Karyadi, B. (2022). Analisis Indeks keanekaragaman, keragaman, dan dominansi ikan di Sungai Aur Lemau Kabupaten Bengkulu Tengah. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 600. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i2.5056>
- Fitriana, A., & Wijayanti, N. (2021). Sustainable fisheries management in the coral triangle: Challenges and opportunities in Indonesia. *Journal of Marine and Coastal Management*, 23(2), 201-210.
- Ginanjjar, M. A., Suyasa, I. N & Dewi, I. J. P. (2022). Karakteristik perikanan tangkap di Kabupaten Pangandaran. *AGRIKAN-Jurnal Agribisnis Perikanan*, 15(1), 226-238. <https://doi.org/10.52046/agrikan.v15i1.226-238>
- Gulland, J. A. (1983). *Fish stock assesment: a manual of basic methods*. John Willey and Sons.
- Heron, S., Agustriani, F., & Isnaini, I. (2015). Analisis Finansial Unit Penangkapan Jaring Insang Hanyut di Desa Sungai Lumpur Kabupaten Oki Provinsi Sumatera Selatan. *Maspuri Journal*, 7(1), 29-34.
- Hidayat, R., & Susanto, R. D. (2021). Dampak Variabilitas Iklim Terhadap Produksi Perikanan Tangkap di Indonesia. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 13(2), 287-298.
- Khoerunnisa, N., Wijayanti, S. O., & Rema, D. N. (2025). Korelasi antara volume dan nilai produksi untuk optimalisasi usaha penangkapan ikan Pulau Panggang. *Jurnal Pembangunan Perikanan dan Agribisnis*, 12(1), 73-82.
- Kusumasuci, W., Sardiyatmo, S., & Triarso, I. (2018). Analisis Faktor Produksi Hasil Tangkapan Ikan Menggunakan Alat Tangkap Gillnet di Perairan Kebumen. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 7(4), 19-28.
- Listiyani, A., Wijayanto, D., & Jayanto, B. B. (2017). Analisis CPUE (*catch per unit effort*) dan tingkat pemanfaatan sumber daya perikanan lemuru (*Sardinella lemuru*) di Perairan Selat Bali. *Jurnal Perikanan Tangkap*, 10(1), 1-9.

- Nugroho, H. A., Rosyid, A., & Fitri, A. D. P. (2015). Analisis indeks keanekaragaman, indeks dominasi dan proporsi hasil tangkapan non target pada jaring arad modifikasi di Perairan Kabupaten Kendal. *Journal of fisheries resources utilization management and technology*, 4(1), 1-11.
- Nurhayati, M., Wisudo, S. H., & Purwangka, F. (2018). Produktivitas dan pola musim penangkapan tuna madidihang (*Thunnus albacores*) di wilayah pengelolaan perikanan 573. *Jurnal Akuatika Indonesia*, 3(2), 127-135. <https://doi.org/10.24198/jaki.v3i2.23400>
- Nurholisah, S., Khan, A. M. A., Dewanti, L. P., & Syamsuddin, M. L. (2023). Pemetaan daerah penangkapan ikan bawal putih (*Pampus argenteus*) di Perairan Pangandaran. *Albacore*, 7(2), 313-321. <https://doi.org/10.29244/core.7.2.313-321>
- Pangkalan Pendaratan Ikan Cikidang. (2023). *Produksi Perikanan Tangkap Drift Gillnet Tahun 2019-2021*. Pangandaran (ID): PPI Cikidang.
- Pattiasina, S., Marasabessy, F., & Mirino, H. T. (2021). Penangkapan ikan kakap (*Lutjanus* sp.) dengan menggunakan pancing ulur (*multiple hand line*) di Perairan Kampung Binyeri Distrik Yendido Kabupaten Biak Numfor. *Jurnal Perikanan Kemasan*, 2(1), 1-12. <https://doi.org/10.58950/jpk.v2i1.37>
- Pratama, G. B., Nurani, T. W., Mustaruddin, M., & Herdiyeni, Y. (2022). Hubungan parameter oseanografi perairan terhadap pola musim ikan pelagis di Perairan Palabuhanratu. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 13(1), 67-78. <https://doi.org/10.24319/jtpk.13.67-78>
- Pratama, G. B., Aisyah, A., Saputra, A., Muhyun, A. (2025). Keanekaramagaman ikan hasil tangkapan yang didaratkan di PPI Batu Belubang Kabupaten Bangka Tengah. *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan*, 9(1), 54-60. <https://doi.org/10.33772/jsipi.v9i1.1055>
- Putri, V. L., Kurohman, F., & Fitri, A. D. P. (2018). Technical efficiency and selectivity of fishing gear gillnet to composition of fish capture in Semarang Water. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology (IJFST) Saintek Perikanan*, 13(2), 126-132. <https://doi.org/10.14710/ijfst.13.2.126-132>
- Rachman, S., Purwanti, P., & Primyastanto, M. (2013). Analisis faktor produksi dan kelayakan usaha alat tangkap payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. *Jurnal ECSOFim*, 1(1), 69-81.
- Rahayu, M., Rizal, M., Hafinuddin, H., Bahri, S., Khairi, I., Fuadi, A., Zakaria, M., & Sarong, M. A. (2023). Analisis indeks keragaman hasil tangkapan pada rumpon berbasis sumberdaya lokal di Perairan Kuala Daya Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 7(2), 175-190. <https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2023.vol.7.no.2.303>
- Rahmawati, M., Fitri, A. D. P. & Wijayanto, D. (2013). Analisis hasil tangkapan per upaya penangkapan dan pola musim penangkapan ikan teri (*Stolephorus* spp.) di perairan Pemalang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 2(3), 213-222.
- Raihanah, R., Wisudo, S. H., Baskoro, M. S., & Sutisna, D. H. (2011). Kelayakan finansial pengembangan usaha perikanan pelagis kecil di Perairan Utara Nanggroe Aceh Darussalam. *Buletin PSP*, 19(1), 53-67.
- Sambah, A. B., Wuryantoro, P., & Yulianto, E. S. (2020). Komposisi dan distribusi penangkapan ikan alat tangkap payang di Perairan Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. *Marine Fisheries*, 11(2), 189-200. <https://doi.org/10.29244/jmf.v11i2.38272>

- Sari, W. K., Wiyono, E. S., & Yusfiandayani, R. (2015). Kompetisi perikanan tangkap skala kecil di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Prigi Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 21(4), 221-228. <http://dx.doi.org/10.15578/jppi.21.4.2015.221-228>
- Sukiyono, K., & Romdhon, M. M. (2016). Efisiensi Alokatif Faktor Produksi pada Usaha Perikanan Tangkap di Kota Bengkulu: Kasus pada Alat Tangkap Gillnet. *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 11(2), 99-104. <https://doi.org/10.14710/ijfst.11.2.99-104>
- Suryono, B., Ramdani, M., & Sukiyanto. (2020). Coral reef fish diversity and its management implications in Seribu Islands, Indonesia. *Journal of Environmental Management and Marine Ecology*, 12(3), 188-196.
- Syauqi, I., Muninggar, R., Oktariza, W. (2019). Peran pangkalan pendaratan ikan (PPI) Cikidang terhadap usaha perikanan drift gillnet. *Albacore*, 3(3), 321-330. <https://doi.org/10.29244/core.3.3.321-330>
- Syawal, M.S., Wardiatno, Y., & Hariyadi, S. (2016). Pengaruh aktivitas antropogenik terhadap kualitas air, sedimen dan moluska di Danau Maninjau, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Tropis*, 16(1), 1-14. <https://doi.org/10.29303/jbt.v16i1.210>
- Tanjov, Y. E., Susilo, M. B., & Samanta, P. N. (2024). Analisis CPUE dan MSY produksi lemuru (*Sardinella lemuru*) di Perairan Selat Bali. *Albacore*, 8(1), 089-097. <https://doi.org/10.29244/core.8.1.089-097>
- Wiyono, E. S., Yamada, S., Tanaka, E., Arimoto, T., & Kitakado, T. (2006). Dynamics of fishing gear allocation by fishers in small-scale coastal fisheries of Pelabuhanratu Bay, Indonesia. *Fisheries Management and Ecology*, 13(3), 185-195. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2400.2006.00493.x>
- Yusfiandayani, R., Purbayanto, A., & Nuraini, B. (2023). Produktivitas dan Pola Musim Tangkap Ikan Peperek (*Leiognathus* spp.) di Teluk Banten. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(3), 457-464. <https://doi.org/10.18343/jipi.28.3.457>