

Produktivitas penggunaan alat tangkap perikanan terhadap volume tangkapan ikan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Kabupaten Lamongan

Productivity of fishing gear fish catch volume at Nusantara Fishing Harbour Brondong Lamongan District

FERDY KURNIAWAN¹, INAYATUL LAILIYAH^{2*}, dan ILHAM CAHYA³

1. *Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura, Madura 69162, email: ferdykurniawan141@gmail.com*
2. *Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura, Madura 69162, email: inayatul.lailiyah@trunojoyo.ac.id*
3. *Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura, Madura 69162, email: ilham.cahya@trunojoyo.ac.id*

Diterima: 21 Mei 2025; Disetujui: 29 Juli 2025; Dipublikasi: 31 Juli 2025

ABSTRACT

East Java is one of the provinces that has the potential for capture fisheries that is of greater concern, especially the north coast region. This potential fishery is able to make the main economic source of the community of the north coast of Java, so it requires management to prevent overfishing and ensure sustainability through strict monitoring and the use of effective fishing gear. Fishing gear in Indonesia serves an essential function for fishermen in obtaining fish and other marine animals which are the source of the economy. The importance of socializing the legal basis for the use of fishing gear, which is regulated by the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, is expected to increase fishermen's knowledge and suppress violations through sanctions. Catch collection activities are important to maintain fish quality and prevent overfishing, which is regulated by relevant agencies for the sake of the fisheries sector. This research method uses the calculation of CPUE (Catch Per Unit Effort) and The productivity of the results of this calculation is compared with KEPMEN KP No 61 Year 2014 and KEPMEN KP No 60 Year 2010 obtained the highest CPUE value of 105,960 in longline fishing gear and the lowest with a value of 27,397 in basic longline fishing gear.

Keywords: CPUE; Productivity; Fishing gear; KEPMEN KP

PENDAHULUAN

Jawa Timur khususnya, potensi perikanan ini mampu menjadikan sumber perekonomian utama masyarakat wilayah pantai utara jawa. Besarnya potensi perikanan tangkap perlu dilakukan pengelolaan agar tetap memperhatikan kaidah pelestarian terhadap biota agar tidak menimbulkan kerusakan pada sumberdaya perikanan (Anugrah & Alfarizi, 2021). Pemanfaatan potensi sumberdaya harus dalam pengawasan instansi terkait, untuk menghindari overfishing. Pemanfaatan sumberdaya perairan juga memiliki pengaruh luas dalam keberlanjutan Sumber Daya Alam (SDA) untuk itu

perlu dilakukan pengawasan dalam bidang perikanan tangkap (Juliani, 2014).

Perikanan tangkap merupakan usaha atau kegiatan yang memiliki peran penting sebagai sumber kebutuhan ekonomi, sumber ketahanan pangan hewani, dan penyedia lapangan kerja (Ginanjar *et al.*, 2022). Kegiatan penangkapan harus dalam pengawasan pihak berwenang guna pelestarian terhadap jenis ikan yang ditangkap dan penggunaan alat tangkap. Alat tangkap yang digunakan dalam penangkapan ikan memiliki jenis yang berbeda-beda seperti jaring tarik berkantong, pancing rawai dan pancing ulur (Pramesty & Mardiah, 2019). Kegiatan perikanan tangkap harus

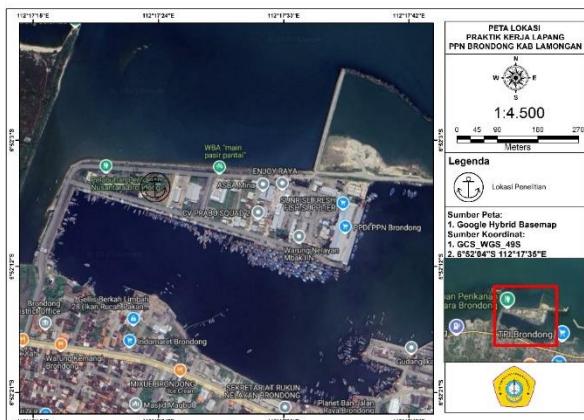
* Penulis untuk penyuratan: email: inayatul.lailiyah@trunojoyo.ac.id

memiliki pengawasan langsung dari instansi kelautan dan perikanan seperti pelabuhan perikanan untuk memperhatikan produktivitas dari penggunaan alat tangkap yang dilihat berdasarkan hasil tangkapan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui produktivitas setiap alat tangkap yang digunakan di PPN Brondong lamongan , selain itu penelitian itu juga mengkaji seberapa besar korelasi antara nilai CPUE dan produktivitas hasil tangkapan ikan di PPN Brondong.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan mulai tanggal 2 Januari - 31 Januari 2025. Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong seperti Gambar 1. Pengambilan data dilakukan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, smartphone, laptop dan pengolahan data menggunakan software Microsoft excel.

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara kepada nelayan di PPN Brondong sejumlah 15 responden ketika melakukan pembongkaran hasil produksi perikanan. Wawancara dalam penelitian kali ini menanyakan terkait hasil tangkapan hari pembongkaran, alat tangkap yang digunakan, dan hasil tangkapan terendah, pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hasil tangkapan pada suatu alat tangkap yang digunakan oleh nelayan. Selain itu pengambilan data parameter angin dilakukan secara online untuk validasi data

faktor penyebab penurunan hasil tangkapan yang disebabkan oleh angin.

Metode Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini yaitu menghitung nilai CPUE dan Produktivitas hasil tangkapan ikan menggunakan software Microsoft excel dengan formula menurut Listiani *et al.* (2017) sebagai berikut:

$$CPUE = \frac{\text{Catch}}{\text{Effort}}$$

Keterangan:

CPUE = hasil tangkapan per upaya penangkapan pada tahun ke - t (kg/trip)

Catch = hasil tangkapan pada tahun ke - t(kg)

Effort = upaya penangkapan pada tahun ke-t (trip)

Sedangkan untuk rumus perhitungan produktivitas tangkapan ikan menurut (Mamarimbings *et al.*, 2023) adalah

$$\text{Produktifitas} = \frac{\text{Produksi (ton)}}{\text{GT kapal}}$$

Analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan menghitung nilai korelasi data antara CPUE dan Produktivitas perhitungan korelasi ini untuk mengetahui seberapa berhubungan data nilai CPUE terhadap hasil produktivitas hasil tangkapan ikan nelayan di PPN Brondong Lamongan. Hubungan data akan terlihat setelah perhitungan korelasi kedua data tersebut.

Berikut rumus korelasi pearson (Mustafa, 2023):

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{x^2 Y^2}}$$

Keterangan:

R = Korelasi antara variabel X (CPUE) dan Y (Produktivitas)

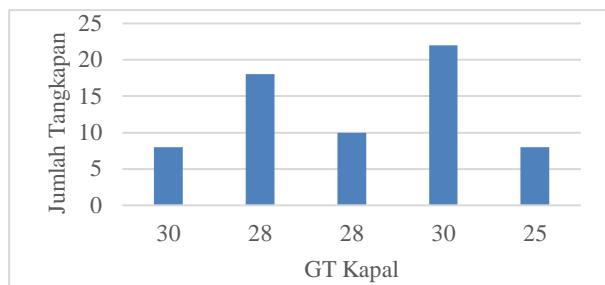
x = (xi - \bar{x})

y = (yi - \bar{y})

HASIL DAN PEMBAHASAN

Grafik hasil tangkapan ikan dengan alat tangkap jaring tarik berkantong disajikan pada gambar 2. Pada grafik tersebut menunjukkan hasil tangkapan ikan pada setiap GT kapal dimana hasil tangkapan terbesar diperoleh pada kapal 30 GT dengan nama kapal Wahyu Illahi 01 sebesar 22 ton dan hasil tangkapan terkecil didapat pada kapal jaya london dan kapal putra baru dengan hasil tangkapan hanya

sebesar 8 ton. Hasil tangkapan sebesar 8 ton ini termasuk kecil karena alat tangkap yang digunakan berupa jaring.



Gambar 2. Grafik Tangkapan Jaring Tarik Berkantong

Standar produktivitas adalah ketentuan yang dikeluarkan langsung oleh Kepmen KP untuk acuan

menilai produktivitas alat tangkap perikanan, produktivitas ini diperlukan untuk menilai produktif atau tidaknya alat tangkap perikanan yang digunakan dalam menghasilkan tangkapan ikan sesuai dengan nilai yang ditetapkan oleh Kepmen KP secara langsung (Tabel 1).

Hasil nilai standar alat tangkap jaring tarik berkantong yang ditetapkan oleh Kepmen KP No 61, hasil tersebut diperuntukkan untuk tangkapan jenis ikan yaitu sebesar 3,00. Alat tangkap jaring dengan penangkapan grup atau berkelompok harus mendapat nilai 3,00 dengan hitungan volume produksi dibagi dengan GT kapal yang digunakan, apabila nilai produktivitas masih dibawah standar yang ditetapkan dalam Kepmen Kp No 61 Tahun 2014 maka harus dianalisis segi faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan.

Tabel 1. Standar Produktivitas Jaring Tarik Berkantong Hasil Tangkapan Menurut KEPMEN KP No 61 Tahun 2014

No	Jenis Alat Penangkap Ikan		Hasil Tangkapan	Produktivitas Kapal Penangkap Ikan
1	Jaring Tarik berkantong	1.2 Purse Seine (Pukat Cincin Pelagis Besar)	Ikan	3,00

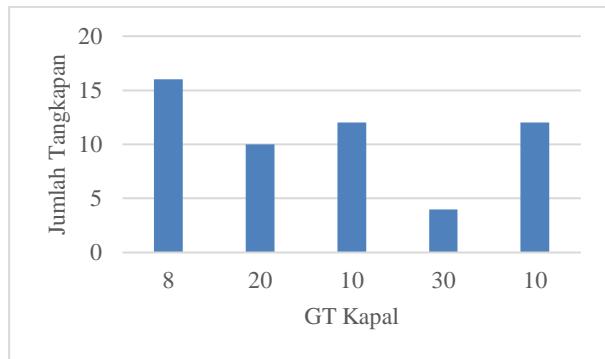
Tabel 2. Nilai CPUE dan Produktivitas Hasil Tangkapan Jaring Tarik Berkantong Menurut KEPMEN KP No 61 Tahun 2014

No.	Nama Kapal	GT Kapal	Hasil Tangkapan (Kg)	CPUE	Produktivitas KKP	Produktivitas
1	Putra Baru	30	8000	21.798	0,27	Kurang Produktif
2	KMN Andi Jaya	28	18000	49.046	0,64	Kurang Produktif
3	Andi Saputra 2	28	10000	27.248	0,36	Kurang Produktif
4	Wahyu Illahi 01	30	22000	59.946	0,73	Kurang Produktif
5	Jaya London	25	8000	21.798	0,32	Kurang Produktif

Berdasarkan tabel 2. Nilai CPUE yang tinggi tidak diikuti oleh tingginya nilai produktivitas. Hasil yang menunjukkan nilai standar untuk alat tangkap jaring tarik berkantong yang ditetapkan oleh Kepmen KP No 61, hasil tersebut diperuntukkan untuk tangkapan jenis ikan yaitu sebesar 3,00. Alat tangkap jaring dengan penangkapan grup atau berkelompok harus mendapat nilai 3,00 dengan hitungan volume produksi dibagi dengan GT kapal yang digunakan, apabila nilai produktivitas masih dibawah standar yang ditetapkan dalam Kepmen Kp No 61 Tahun 2014 maka harus dianalisis segi faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan. Hasil perhitungan CPUE nilai ini digunakan untuk menghitung kemampuan kapal penangkap ikan dalam menghasilkan tangkapan ikan (Firmansyah *et al.*, 2024). Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor

seperti cuaca ketika penangkapan dimana ketika bulan januari hingga bulan maret cuaca cenderung berada pada angin barat sehingga nelayan banyak yang tidak berani untuk menangkap ikan dengan jangka waktu yang lama (Kasmawati *et al.*, 2022). Selain itu faktor lain yang berpengaruh pada hasil tangkapan adalah adanya kendala ketika penangkapan seperti fishing ground yang berubah-ubah, kemacetan mesin penangkap ikan yang berada pada kapal, semua faktor tadi menentukan hasil tangkapan nelayan.

Grafik hasil tangkapan ikan dengan alat tangkap pancing ulur disajikan pada gambar 3. Pada grafik tersebut menunjukkan hasil tangkapan ikan pada setiap GT kapal dimana hasil tangkapan terbesar diperoleh pada kapal 8 GT dengan hasil sebesar 16 ton dan untuk hasil tangkapan terkecil didapat pada kapal 30 GT dengan hasil sebesar 4 ton.



Gambar 3. Grafik Tangkapan Pancing Ulur

Standar produktivitas adalah ketentuan yang dikeluarkan langsung oleh Kepmen KP untuk acuan menilai produktivitas alat tangkap perikanan, produktivitas ini diperlukan untuk menilai produktif

atau tidak nya alat tangkap perikanan yang digunakan dalam menghasilkan tangkapan ikan sesuai dengan nilai yang ditetapkan oleh Kepmen KP secara langsung .

Hasil nilai standar untuk alat tangkap pancing ulur yang ditetapkan oleh Kepmen KP No 61, hasil tersebut diperuntukkan untuk tangkapan jenis ikan yaitu sebesar 1,20. Alat tangkap pancing dengan jenis pancing ulur serta target tangkapan berupa ikan harus mendapat nilai 1.20 dengan hitungan volume produksi dibagi dengan GT kapal yang digunakan, apabila nilai produktivitas masih dibawah standar yang ditetapkan dalam Kepmen KP No 61 Tahun 2014 maka harus dianalisis segi faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan. Hasil standar nilai yang ditetapkan oleh Kepmen KP No 61 Tahun 2014 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Standar Produktivitas Pancing Ulur Hasil Tangkapan Menurut KEPMEN KP No 61 Tahun 2014

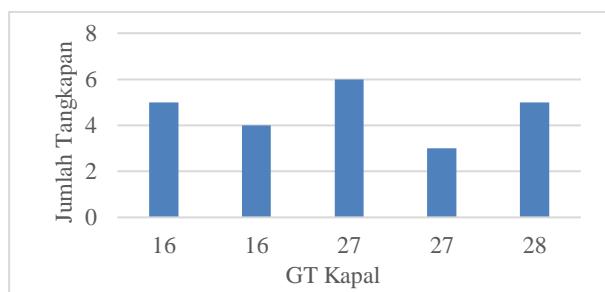
No	Jenis Alat Penangkap Ikan	Hasil Tangkapan	Produktivitas Kapal Penangkap Ikan
1	Pancing Ulur 8.4.1 Hand line Demersal	Ikan	1,20

Hasil CPUE dan Produktivitas tangkapan ikan di PPN Brondong selama bulan Januari 2024 dengan alat tangkap pancing ulur dimana nilai tersebut menghitung CPUE untuk mengetahui produktivitas, yang digunakan untuk membandingkan tinggi dan rendahnya produktivitas tangkapan ikan berdasarkan trip nelayan sebesar 151. Hasil produktivitas dari pancing ulur ini dikorelasikan dengan Kepmen Kp No 61 Tahun 2014 yang berfungsi untuk mengetahui nilai produktivitas standar yang telah ditetapkan untuk menilai produktif atau tidak sebuah kapal penangkap ikan dalam menghasilkan tangkapan ikan. Hasil perhitungan ini menunjukkan nilai produktivitas yang cenderung berbeda pada setiap GT kapal dengan nilai CPUE tertinggi sebesar 105.960 pada Kapal 8 GT dengan nama mega cahya dan nilai

terendah sebesar 26.490 pada Kapal 30 GT dengan nama kapal persela, dimana dari kelima data yang dituliskan dalam tabel 4. kapal yang memiliki penilaian produktif dari hasil produksi perikanan tangkap berjumlah tiga kapal pada 8 GT dengan hasil tangkapan 16.000; 10 GT dengan hasil tangkapan 12.000; 10 GT dengan hasil tangkapan 13.000 dengan nilai produktivitas sebesar 2,00;1,20; dan 1,20 (Panusu *et al.*, 2024). Sedangkan kapal dengan nilai yang kurang produktif berjumlah dua kapal dengan nilai produktivitas sebesar 0,50 dan 0,13, dari hasil diatas tentu nilai CPUE dan produktivitas telah sesuai, bahwa apabila nilai CPUE tinggi maka produktivitas tangkapan juga tinggi dan apabila CPUE rendah maka produktivitas tangkapan juga cenderung rendah pada tabel 4. (Damayanti, 2020).

Tabel 4. Nilai CPUE dan Produktivitas Hasil Pancing Ulur Menurut KEPMEN KP No 61 Tahun 2014

No.	Nama Kapal	GT Kapal	Hasil Tangkapan (Kg)	CPUE	Produktivitas KKP	Produktivitas
1	Mega Cahya	8	16000	105.960	2,00	Produktif
2	Garuda Sakti	20	1000	66.225	0,50	Kurang Produktif
3	Paul Jaya	10	12000	79.470	1,20	Produktif
4	Persela	30	4000	26.490	0,13	Kurang Produktif
5	Tirto Mulyo	10	12000	79.470	1,20	Produktif



Gambar 4. Grafik Tangkapan Rawai Dasar

Grafik hasil tangkapan ikan dengan alat tangkap rawai dasar disajikan pada gambar 4. Pada grafik tersebut menunjukkan hasil tangkapan ikan pada setiap GT kapal dimana hasil tangkapan terbesar diperoleh pada kapal 8 GT dengan hasil sebesar 16 ton dan untuk hasil tangkapan terkecil didapat pada kapal 30 GT dengan hasil sebesar 4 ton.

Standar produktivitas adalah ketentuan yang dikeluarkan langsung oleh Kepmen KP untuk acuan

menilai produktivitas alat tangkap perikanan, produktivitas ini diperlukan untuk menilai produktif atau tidaknya alat tangkap perikanan yang digunakan dalam menghasilkan tangkapan ikan sesuai dengan nilai yang ditetapkan oleh Kepmen KP secara langsung.

Hasil nilai standar untuk alat tangkap rawai dasar yang ditetapkan oleh Kepmen KP No 61, hasil tersebut diperuntukkan untuk tangkapan jenis ikan yang berada pada wilayah laut jawa utara, yaitu sebesar 1,00. Alat tangkap pancing dengan jenis rawai dasar serta target tangkapan berupa ikan harus mendapat nilai 1,00 dengan hitungan volume produksi dibagi dengan GT kapal yang digunakan, apabila nilai produktivitas masih dibawah standar yang ditetapkan dalam Kepmen KP No 61 Tahun 2014 maka harus dianalisis segi faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan, hasil ini dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Tabel Standar Produktivitas Rawai Dasar Hasil Tangkapan Menurut KEPMEN KP No 61 Tahun 2014

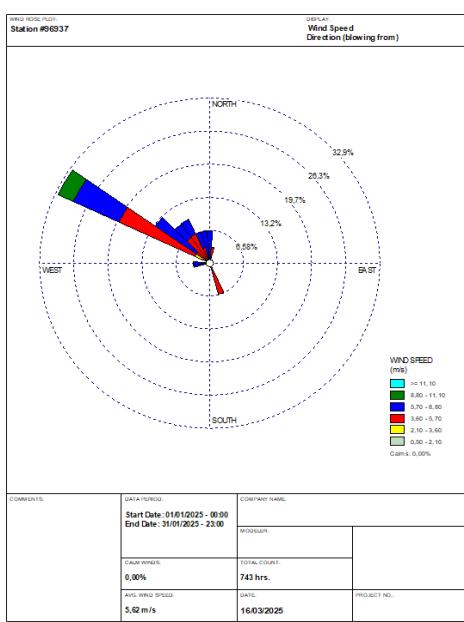
No	Jenis Alat Penangkap Ikan	Hasil Tangkapan	Produktivitas Kapal Penangkap Ikan
1	Rawai Dasar	8.2.1 Utara Laut Jawa	Ikan

Hasil perhitungan nilai CPUE dan Produktivitas hasil tangkapan dari alat tangkap pancing rawai dasar di PPN Brodong Lamongan, nilai diatas menghitung CPUE yang akan dikorelasikan dengan produktivitas hasil tangkapan perikanan dengan trip sebesar 146. Produktivitas hasil tangkapan mengacu pada Kepmen KP No 61 Tahun 2014. Hasil perhitungan tabel 6. menunjukkan bahwa nilai CPUE memiliki hasil tertinggi diperoleh sebesar 41.096 pada kapal 27 GT dan nilai terendah didapatkan sebesar 20.548 pada kapal 27 GT, namun tingginya nilai CPUE tidak terkorelasi baik dengan produktivitas hasil tangkapan. Produktivitas pada tabel diatas semuanya memiliki keterangan tidak produktif, ini karena nilai perhitungan produktivitas hasil tangkapan masih jauh dari standar yang ditetapkan pada Kepmen KP No 61 Tahun 2014 dimana nilai

produktivitas ini masih belum memenuhi standar yang ditetapkan dimana nilai standar sebesar 1,00. Penurunan hasil tangkapan ini disebabkan oleh beberapa faktor, Faktor dari penurunan hasil tangkapan ini disebabkan adanya cuaca yang buruk ketika penangkapan dilaksanakan dimana angin pada bulan januari bergerak ke sebelah barat dengan kecepatan yang cukup tinggi yang biasa disebut nelayan sebagai angin baratan sehingga menyebabkan berkurangnya waktu penangkapan ikan serta gerombolan ikan pada fishing ground menjadi berkurang karena angin berpengaruh besar pada habitat perikanan, faktor lain oleh adanya selektivitas pancing rawai dasar yang tinggi selektivitas rawai dasar ini didasarkan yaitu selektivitas ukuran mata kail yang digunakan oleh nelayan seperti Tabel 6.

Tabel 6. Nilai CPUE dan Produktivitas Hasil Rawai Dasar Menurut KEPMEN KP No 61 Tahun 2014

No.	Nama Kapal	GT Kapal	Hasil Tangkapan (Kg)	CPUE	Produktivitas KKP	Produktivitas
1	Podo Joyo 2	16	5000	34.247	0,31	Kurang Produktif
2	Podo Joyo 3	16	4000	27.397	0,25	Kurang Produktif
3	Adam Hawa	27	6000	41.096	0,22	Kurang Produktif
4	Soyo Abadi	27	3000	20.548	0,11	Kurang Produktif
5	Soyo Manunggal	28	5000	34.247	0,18	Kurang Produktif



Gambar 5. Hasil Windrose Bulan Januari

Data hasil wrplot menunjukkan arah angin yang dominan pada bulan januari 2025 dimana arah angin menunjukkan bergerak ke arah barat daya dengan kecepatan tertentu. Kecepatan yang dominan ditunjukkan warna biru dengan kecepatan tertinggi berada pada rentang 5.70 – 8.80 m/s dan kecepatan terendah ditunjukkan dengan warna kuning dengan rentang nilai 2,10 – 3,60 m/s. Kecepatan angin yang dominan atau paling banyak ditemukan pada gambar 5. ditunjukkan dengan warna biru dengan kecepatan yang cukup tinggi dan warna kuning dan merah merupakan kecepatan angin yang kurang dominan.

Data arah dan kecepatan angin diambil selama satu bulan yaitu bulan januari 2025. Arah angin banyak bergerak ke wilayah barat dan biasa disebut dengan angin baratan, dimana angin baratan memiliki pengaruh besar dalam kegiatan sektor kelautan salah satunya dalam bidang perikanan, dalam bidang perikanan angin baratan cenderung hal yang ditakutkan oleh dimana kegiatan menangkap ikan mengalami penurunan dalam hasil dan juga trip kapal seperti pada gambar 2. (Lailiyah *et al.*, 2024).

Penelitian (Hermansyah *et al.*, 2023) menjelaskan pengaruh kecepatan dan arah angin terhadap hasil tangkapan ikan di PPS Kendari dimana dalam penelitian tersebut melakukan perhitungan pada arah angin dan kecepatan angin

menggunakan software wrplot. Angin yang berhembus kearah barat ini menjadi kendala besar bagi nelayan, yang berdampak langsung pada penurunan hasil tangkapan di PPS Kendari hal ini karena angin yang berhembus ke wilayah barat atau yang biasa dikenal sebagai angin muson barat memiliki kecepatan yang cukup tinggi sehingga menghambat penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan.

Tabel 7. Korelasi Nilai CPUE dan Produktivitas

	Korelasi CPUE	Korelasi produktivitas
Korelasi Cpue	1	
Korelasi produktivitas	0.935712477	1

Hasil korelasi antara CPUE dan produktivitas didapatkan sebesar 0.935 yang berarti nilai korelasi antara CPUE dan produktivitas sangat kuat. Tingginya nilai korelasi ini menunjukkan bahwa CPUE berkaitan erat dengan produktivitas, hal ini karena semakin nilai CPUE tinggi maka akan berpengaruh langsung terhadap nilai produktivitas hasil tangkapan ikan. Nilai korelasi yang tinggi ini menunjukkan nilai positif oleh karena itu data yang digunakan dalam penelitian kali ini dapat dikategorikan baik karena tingginya nilai korelasi yang diperoleh. Nilai korelasi menunjukkan bahwa korelasi CPUE dan produktivitas menunjukkan angka 1 yang berarti memiliki hubungan erat (tabel 7).

Penelitian (Listiani *et al.*, 2017) menjelaskan tentang hasil korelasi antara nilai CPUE dan produktivitas hasil tangkapan ikan lemuru yang berada di selat bali. Hasil nilai korelasi ini memiliki perbedaan dengan hasil penelitian di PPN Brondong adapun faktor yang mempengaruhi hasil korelasi ini yaitu jumlah ikan yang ditangkap dimana jenis ikan yang menjadi komoditas utama di wilayah brondong lamongan dan wilayah bali memiliki berat yang berbeda.

KESIMPULAN

Produktivitas setiap alat tangkap yang digunakan mulai dari jaring tarik berkantong, pancing ulur, dan rawai dasar yang memiliki kategori produktif berada pada pancing ulur dengan nilai sebesar 2,00;1,20;1,20 nilai tersebut telah sesuai dengan standar yang ditetapkan dalam Kepmen KP No 61

Tahun 2014, sedangkan untuk jaring tarik berkantong dan pancing ulur nilai produktivitasnya masih jauh dengan standar yang telah ditetapkan oleh Kepmen KP. Selain itu nilai korelasi data antara CPUE dan Produktivitas didapatkan nilai sebesar 0,935 yang artinya hubungan data antara CPUE dan Produktivitas sangat kuat.

SARAN

Kementerian kelautan dan perikanan disarankan untuk mampu membuat regulasi yang masih dapat mempertahankan produktivitas hasil tangkapan para nelayan, adanya perubahan regulasi atau peraturan juga harus dibarengi dengan solusi nyata apabila terjadi penurunan hasil tangkapan. Apabila regulasi dan solusi jelas maka akan meminimalisir penurunan produktivitas hasil tangkapan ikan.

DAFTAR PUSTAKA

Anugrah, A. N., & Alfarizi, A. (2021). Potensi dan Pengolahan Sumber Daya Perikanan Laut di Indonesia. *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 3(2), 31–36.

Damayanti, H. O. (2020). Produktivitas Perikanan Tangkap Jaring Purse Seine. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 16(1), 29–46. <https://doi.org/10.33658/jl.v16i1.166>

Firmansyah, M. D., Suryana, A. A. H., Nasution, A. M., & Maulina, I. (2024). Analisis Dampak Pemberlakuan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 18/Permen-KP/2021 Terhadap Kegiatan Perikanan Purse Seine di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14(<http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v14i2.13843>), 155–169.

Ginanjar, M. A., Suyasa, I. N., & Dewi, I. J. P. (2022). Karakteristik Perikanan Tangkap di Kabupaten Pangandaran. *AGRIKAN: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 15(1), 226–238.

Hermansyah, D., Tadjuddah, M., Abdullah., Alimina, N., Mustafa, A., dan Kamri, S. Pengaruh Angin dan Curah Hujan Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang yang Berbasis di PPS Kendari Sulawesi Tenggara The Influence Of Wind And Rainfall On Catches Of Decapterus spp Based In Kendari Ocean Fishing Port,Southeast Sulawesi. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 3(01), 01–14.

Inayatul Lailiyah, I. C. dan R. D. A. (2024). The Impact of Rainfall and Wind Speed on The Outcome of Catching Swanggi Fish Using Cantrang Catch Tools in Brondong National Fishing Port (PPN). *Journal Of Ocean Science And Technology Innovation Times*, 5(2), 175–180.

Juliani. (2014). Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 8(Mi), 105–113.

Kasmawati, N., Haqiqiansyah, G., & Abdusyahid, S. (2022). Analisis Pengaruh Faktor Modal, Alat Tangkap, Lama Melaut Dan Cuaca Terhadap Pendapatan Nelayan Di Tanjung Sembilang Kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Pembangunan Perikanan Dan Agribisnis*, 9(1), 134–146. <https://doi.org/10.30872/jppa.v9i1.52>

Kusdiantoro, Fahrudin, A., Wisudo, S. H. dan B. J. (2019). Perikanan Tangkap Di Indonesia: Potret Dan Tantangan Keberlanjutannya. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14, 145–162. <https://doi.org/10.54367/fiat.v1i2.1156>

Listiani, Anindya, Wijayanto, Dian, & Jayanto, B. B. (2017). Analisis CPUE (Catch Per Unit Effort) dan Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Lemuru (Sardinella lemuru) di Perairan Selat Bali. *Jurnal Perikanan Tangkap : Indonesian Journal of Capture Fisheries*, 1(1), 1–9. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/juperta/article/view/1844>

Mamarimbang, Y. J., Kaparang, F. E., Labaro, I. L., Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, P., & Perikanan dan Ilmu Kelautan, F. (2023). Produksi dan produktivitas hasil tangkapan pole and liner yang berpangkalan di Pelabuhan Perikanan Samudera Bitung (Production and productivity of pole and liner catching based at the Fishing Port Ocean in Bitung). *Mamarimbang Jurnal Ilmiah Platax*, 11(1), 88. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/platax10.35800/jip.v10i2.44263>

Mustafa, P. S. (2023). Tinjauan Literatur Analisis Uji R Berganda dan Uji Lanjut dalam Statistik Inferensial pada Penelitian Pendidikan Jasmani. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(5), 571–593. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7758162>

Panusu, M.Y., Tadjuddah, M , Mustafa, A., Alimina, N., Abdullah, Arami, H. . (2024). Produktivitas Perikanan Pancing Ulur Yang Berpangkalan Di Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari Berdasarkan Jarak Daerah Penangkapan Ikan. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 4(01), 50–60.

Pramesthy, T. D., & Mardiah, R. S. (2019). Analysis of Code of Conduct Responsibilities Fisheries (CCRF) on Fishing Gear in Dumai. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 9(2), 151. <https://doi.org/10.33512/jpk.v9i2.6684>

Suman, A., Irianto, H. E., Satria, F., & Amri, K. (2017). Potensi Dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (Wpp Nri) Tahun 2015 Serta Opsi Pengelolaannya. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 8(2), 97. <https://doi.org/10.15578/jkpi.8.2.2016.97-100>