

Perbandingan Hasil Tangkapan Menggunakan Purse Seine, Pancing Ulur, dan Rawai pada Ikan Kakap (*Lutjanus sp.*) (Status Ikan Kakap di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS))

*(Comparison of Catch Results Using Purse Seine, Longline and Longline Fishing for Snapper (*Lutjanus sp.*) (Case study of snapper at an Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS)))*

Nabilah Nur Syahfitri¹, Sofyan^{1*}, Indra¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

*Corresponding author: sofiansamsudin@usk.ac.id

Abstrak. Penurunan stok ikan secara langsung berdampak pada stabilitas ekonomi dan kesejahteraan masyarakat pesisir, serta berpotensi menimbulkan konflik sosial akibat persaingan yang semakin ketat. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi sebab yang memengaruhi penurunan hasil tangkapan ikan kakap, dengan fokus pada perbandingan efektivitas alat tangkap seperti purse seine, pancing ulur, dan rawai. Metode penelitian adalah data kuantitatif deskripsi yang menggunakan uji Kruskal Wallis yang dilanjut dengan uji Post Hoc. Hasil penelitian adalah pada bulan Januari dan Februari alat tangkap purse seine lebih unggul dengan berat tangkapan 2.170 kg/bulan dan 902 kg/bulan. Pada alat tangkap jenis pancing ulur unggul pada bulan Maret sebanyak 1282,5 kg/bulan, April sebanyak 885,83 kg/bulan, Mei sebanyak 802 kg/bulan, Juni sebanyak 1499,33 kg/bulan, Juli sebanyak 1249,33 kg/bulan, Agustus sebanyak 982,67 kg/bulan, dan November dengan berat tangkapan sebanyak 1009,33 kg/bulan. Sedangkan pancing rawai unggul di bulan Oktober dan Desember dengan berat tangkapan 529,67 kg/bulan dan 771,67 kg/bulan. Alat tangkap yang efektif digunakan adalah rawai dan pancing ulur dengan alasan rawai dapat digunakan untuk memancing di kedalaman yang lebih dalam sesuai dengan habitat dari ikan kakap, sedangkan pancing ulur lebih efektif di area yang lebih dangkal ke area sedang dalam.

Kata kunci : ikan kakap, purse seine, pancing ulur, rawai, uji Kruskal-Wallis.

Abstract. Declining fish stocks directly impact the economic stability and welfare of coastal communities, and have the potential to cause social conflict due to increasingly fierce competition. The purpose of the study was to identify the causes that influence the decline in snapper catches, with a focus on comparing the effectiveness of fishing gear such as purse seine, longline, and longline. The research method is quantitative data description using Kruskal Wallis test followed by Post Hoc test. The results of the study were in January and February purse seine fishing gear was superior with a catch weight of 2,170 kg / month and 902 kg / month. In fishing gear types of fishing line superior in March as much as 1282.5 kg / month, April as much as 885.83 kg / month, May as much as 802 kg / month, June as much as 1499.33 kg / month, July as much as 1249.33 kg / month, August as much as 982.67 kg / month, and November with a catch weight of 1009.33 kg / month. While longline fishing excels in October and December with a catch weight of 529.67 kg/month and 771.67 kg/month. The effective fishing gear used is longline and longline because longline can be used to fish at deeper depths according to the habitat of snapper, while longline is more effective in shallower areas to medium deep areas.

Keywords: Snapper, purse seine, longline, longline, Kruskal-Wallis test

PENDAHULUAN

Perairan Aceh merupakan salah satu wilayah dengan potensi ikan tinggi, salah satu ikannya adalah ikan kakap. Ikan kakap merupakan salah satu ikan dengan nilai ekonomis tinggi di Indonesia dan termasuk jenis ikan demersal yang dapat hidup pada daerah perairan dangkal sampai laut dalam (Dafiq et al., 2019). Menurut data FAO (2020), ikan kakap merupakan salah satu komoditas perikanan yang paling banyak diperdagangkan di pasar internasional. Oleh karena itu,

keberlanjutan populasi ikan kakap sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung ekonomi masyarakat pesisir.

Migrasi ikan kakap di Indonesia adalah fenomena yang terkait dengan perilaku berpindahnya ikan kakap antara berbagai habitat, seperti terumbu karang, estuari, dan laut lepas. Ikan kakap sering berpindah tempat sesuai dengan perubahan musim untuk mencari kondisi lingkungan yang lebih baik atau mencari ketersediaan makanan. Ikan kakap selama musim pemijahan berpindah ke area tertentu yang ideal untuk bertelur, biasanya di perairan dangkal atau estuari (Ataupah, 2010). Akibat dari terjadinya migrasi, penyebaran ikan kakap tersebar hampir di seluruh perairan Indonesia, terutama di perairan Utara Aceh yang terletak diantara Samudera Pasifik dan Selat Malaka yang terdapat pulau-pulau kecil, seperti Pulau Sabang, Pulau Breueh, Pulau Teunom, Pulau Nasi, Pulo Aceh, dan Pulau Buntal (Kurnia et al., 2016).

Ikan kakap dapat di tangkap menggunakan beberapa alat tangkap ikan, di antaranya adalah *purse seine*, pancing ulur, dan rawai. Masing-masing alat tangkap memiliki karakteristik dan metode kerja yang berbeda, yang dapat memengaruhi hasil tangkapan. Seperti, *purse seine* dikenal efektif untuk menangkap ikan dalam jumlah besar. Hasil tangkapan menggunakan alat ini cenderung menghasilkan tangkapan besar dalam satu operasi penangkapan (Dhoni, 2017). Sedangkan pancing ulur dan pancing rawai biasanya digunakan untuk menangkap ikan secara individu yang jumlah tangkap lebih sedikit daripada *purse seine*.

Permasalahan yang ditimbulkan dari penangkapan ikan kakap di perairan Utara Aceh, yaitu intensitas penangkapan ikan yang tinggi, terutama dengan menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan seperti *purse seine* dan bom ikan. Selain itu, terdapat persaingan yang tinggi di antara para nelayan dalam penggunaan berbagai jenis alat tangkap, seperti pancing ulur dan rawai, meskipun lebih selektif, tetap mengalami penurunan hasil tangkapan karena menurunnya populasi ikan. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan pernyataan dari Pattiasina et al. (2021) bahwa ada berbagai faktor lain yang dapat mempengaruhi penurunan hasil tangkapan, seperti faktor cuaca dan lingkungan (kondisi perairan) atau alat tangkap itu sendiri. Kondisi ini diperparah oleh kurangnya pengawasan dan regulasi yang efektif, serta minimnya kesadaran nelayan akan praktik penangkapan yang berkelanjutan. Akibat hal tersebut, penurunan stok ikan secara langsung berdampak pada stabilitas ekonomi dan kesejahteraan masyarakat pesisir, serta berpotensi menimbulkan konflik sosial akibat persaingan yang semakin ketat.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sebab yang memengaruhi penurunan hasil tangkapan ikan kakap, dengan fokus pada perbandingan efektivitas alat tangkap seperti *purse seine*, pancing ulur, dan rawai.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kutaraja Lampulo, Banda Aceh pada bulan Maret 2022 hingga April 2022. Objek pada penelitian ini adalah membandingkan produktifitas dari tiga model alat tangkap yaitu, *purse seine*, pancing ulur, dan rawai. Ruang lingkup penelitian ini terbatas, yaitu perbandingan hasil tangkapan nelayan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS).

Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah membandingkan produktifitas dari tiga model alat tangkap yaitu, *purse seine*, pancing ulur, dan rawai. Ruang lingkup penelitian ini terbatas, yaitu perbandingan hasil tangkapan nelayan di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS).

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini, yaitu daftar hasil tangkapan ikan kakap perbulan setiap tahun di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS). Sampel yang digunakan, yaitu hasil tangkapan ikan kakap yang menggunakan alat tangkap yaitu *purse seine*, pancing ulur, dan pancing rawai dari tahun 2015 hingga tahun 2020 sebanyak 72 sampel.

Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif. Jenis pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder meliputi hasil produksi ikan kakap dan jenis alat tangkap yang diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) provinsi Aceh, Badan Pusat Statistik (BPS) dan Pelabuhan Perikanan Samudera Kutaraja Lampulo, serta diperoleh dari buku, jurnal, internet dan literatur lainnya yang sehubungan dengan penelitian ini. Data sekunder yang dibutuhkan meliputi data *time series* (urut waktu) yang terdiri dari data perbulan hasil tangkapan ikan kakap dari tahun 2015 hingga tahun 2020.

Analisis Data

Adapun model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis Kruskal-Wallis. Analisis Kruskal-Wallis merupakan uji nonparametrik yang berbasis nilai untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel bebas dalam data numerik (rentang/proporsi) dan skala ordinal dalam variabel terikat. Berikut adalah rumus yang digunakan pada uji Kruskal-Wallis (Lubis et al., 2019):

$$H = \frac{12}{n(n-1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(n+1)$$

Keterangan :

H = Nilai Kruskal-Wallis dari hasil penghitungan

N = $\sum N_i$ = Banyak kasus dalam semua sampel

k = Banyak Sampel

n_i = Banyak kasus dalam sampel ke-i

R_i = Jumlah rangking dalam sampel

Adapun syarat atau asumsi dalam uji Kruskal Wallis, yaitu:

- 1) Variabel independen berskala kategorik lebih dari 2 kategori
- 2) Variabel dependen berskala numerik (*interval/rasio*) atau skala ordinal
- 3) Independen artinya sampel di tiap kategori harus bebas satu sama lain, yaitu tidak boleh ada sampel yang berada pada 2 kategori atau lebih

- 4) Tiap kategori memiliki variabilitas yang sama, yaitu bentuk kurva histogram atau sebaran data yang sama. Apabila bentuk sebaran data sama, maka uji kruskall wallis dapat digunakan untuk menilai perbedaan
- 5) Median antar kategori. Sedangkan jika bentuk sebaran tidak sama, maka uji ini tidak dapat digunakan untuk menilai perbedaan Median, jadi hanya untuk menilai perbedaan peringkat rata-rata

Hipotesis dari uji Kruskal Wallis, yaitu (Assegaf et al., 2019):

H_0 : tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

H_1 : ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat

Dari hipotesis diatas, dapat disimpulkan jika H_0 diterima maka $p\text{-value} > 0,05$ maka dari uji yang dilakukan tidak adanya pengaruh bebas terhadap variabel terikat dan jika H_1 diterima maka hasil $p\text{-value} < 0,05$ maka hasil yang diperoleh adanya pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel bebas (X) mencakup jenis alat tangkap (purse seine, pancing ulur, dan rawai), sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah hasil tangkapan ikan kakap yang menggunakan *purse seine*, pancing ulur, dan rawai.

Setelah menggunakan Uji Kruskal-Wallis dapat dilanjut dengan menggunakan Uji Post Hoc untuk melihat apakah ada perbedaan dari menggunakan alat tangkap *purse seine*, pancing ulur, dan rawai pada ikan kakap. Uji Post Hoc yang digunakan adalah uji Mann-Whitney untuk melihat signifikansi yang diperoleh.

Adapun asumsi yang harus terpenuhi dalam uji Mann-Whitney (Statistikian, 2014)., yaitu:

- 1) Skala data variabel terikat adalah ordinal, interval atau rasio
- 2) Data berasal dari 2 kelompok
- 3) Variabel independen satu dengan yang lainnya, artinya data berasal dari kelompok yang berbeda atau tidak berpasangan.
- 4) Varians kedua kelompok sama atau homogen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tangkapan Ikan Kakap

Berdasarkan hasil dari produktivitas ikan kakap dari tahun 2015 sampai tahun 2020 yang mengaplikasikan pada alat tangkap berupa, *purse seine*, pancing ulur, dan pancing rawai dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Tangkapan Ikan Kakap pada Berbeda Alat Tangkap

Tahun	Hasil Tangkapan Ikan Kakap Menggunakan Jenis Alat Tangkap (Kg)		
	Purse Seine	Pancing Ulur	Pancing Rawai
2015	28.169	25.639	150
2016	2.356	23.556	10.966
2017	1.407	9.008	5.948
2018	1.176	901	4.357
2019	224	1.792	6.910
2020	476	2.263	3.472

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa hasil tangkapan dengan ketiga alat tangkapan tersebut berbeda pada setiap tahunnya. Tangkapan tertinggi terjadi

pada tahun 2015 dengan hasil tangkapan sebanyak 28.169 kg dan terendah terjadi di tahun 2019 sebanyak 224 kg. Dari tahun 2015 sampai 2020, hasil tangkapan menggunakan pancing ulur mengalami penurunan dengan hasil tangkapan terendah pada tahun 2018 yang berjumlah 901 kg. Dari tahun 2015 sampai 2020, hasil tangkapan menggunakan pancing rawai tidak stabil, tetapi tidak signifikan. Pada tahun 2015 dengan menggunakan alat pancing rawai diperoleh hasil tangkapan berjumlah 150 kg, di tahun 2016 memperoleh sebanyak 10.966 kg, tahun 2017 memperoleh sebanyak 5.948 kg, tahun 2018 memperoleh sebanyak 4.357 kg, tahun 2019 memperoleh sebanyak 6.910 kg, dan tahun 2020 sebanyak 3.472 kg.

Hasil tangkapan menggunakan *purse seine* mengalami penurunan yang signifikan dari tahun 2015 ke 2019, sementara pancing ulur juga menunjukkan penurunan tetapi tidak sekuat *purse seine*. Tangkapan dengan pancing rawai menunjukkan fluktuasi yang tidak signifikan. Penurunan hasil tangkapan dapat disebabkan oleh perebutan wilayah penangkapan antara nelayan lokal dan asing, serta dapat dikaitkan dengan aktivitas ilegal dengan penggunaan alat tangkap yang dapat merusak lingkungan, seperti trawl dan bom ikan (Purnama et al., 2015; Devy dan Siti, 2019). Hal ini menyebabkan berkurangnya hasil tangkapan nelayan. Selain hal tersebut, pernyataan dari Pattiasina et al. (2021) menyatakan bahwa ada berbagai faktor lainnya yang dapat mempengaruhi penurunan hasil tangkapan ikan kakap, seperti faktor cuaca dan lingkungan (kondisi perairan) atau alat tangkap itu sendiri.

Perbandingan Hasil Tangkapan Perbulan

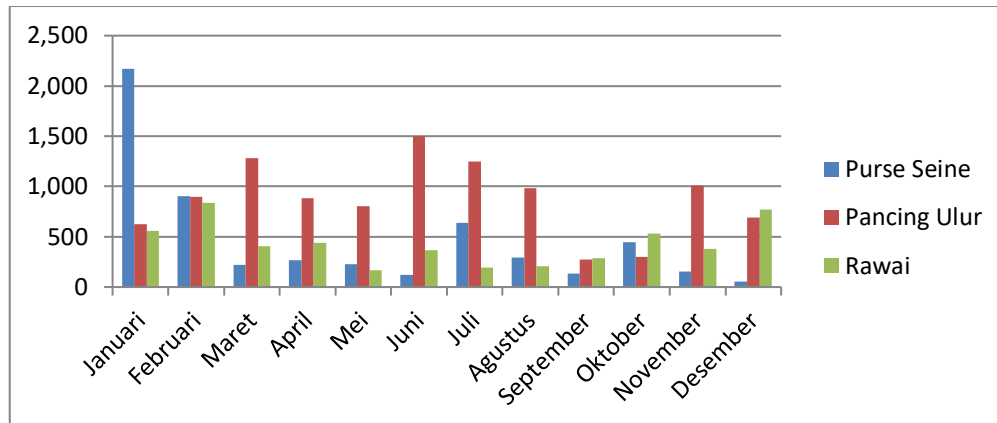
Hasil tangkapan ikan kakap pada masing-masing alat tangkap berbeda setiap bulannya dalam setiap tahun, dapat dilihat pada tabel dan gambar dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Tangkapan Ikan Kakap perbulan dalam 6 Tahun (2015-2020)

Bulan	Alat Tangkap (Kg/bulan)		
	Purse Seine	Pancing Ulur	Rawai
Januari	2.170	625	560
Februari	902	894	836,17
Maret	223	1282,5	404,83
April	268	885,83	441,67
Mei	230	802	170,5
Juni	121	1499,33	364
Juli	636	1249,33	191,33
Agustus	296	982,67	208,67
September	133	276,17	289,67
Oktober	444	297,83	529,67
November	155	1009,33	382,33
Desember	57	690	771,67

Berdasarkan hasil dari produktivitas pada tabel diatas, dilihat bahwa masing-masing alat tangkap hasil tangkapannya berbeda dalam perbulan pada setiap tahun (2015-2020). Pada bulan Januari dan Februari alat tangkap *purse seine* lebih unggul dengan berat tangkapan 2.170 kg/bulan dan 902 kg/bulan. Pada alat tangkap jenis

pancing ulur unggul pada bulan Maret sebanyak 1282,5 kg/bulan, April sebanyak 885,83 kg/bulan, Mei sebanyak 802 kg/bulan, Juni sebanyak 1499,33 kg/bulan, Juli sebanyak 1249,33 kg/bulan, Agustus sebanyak 982,67 kg/bulan, dan November dengan berat tangkapan sebanyak 1009,33 kg/bulan. Sedangkan pancing rawai unggul di bulan Oktober dan Desember dengan berat tangkapan 529,67 kg/bulan dan 771,67 kg/bulan.



Gambar 1. Grafik hasil tangkap ikan kakap perbulanya dalam 6 tahun

Hasil identifikasi tersebut menunjukkan bahwa dari ketiga alat tangkap memiliki hasil yang berbeda pada perbulan setiap tahunnya. Dari 12 bulan tersebut, nilai tangkap tertinggi menggunakan *purse seine* pada bulan Januari. Hal ini dapat disimpulkan bahwa ikan kakap yang tertangkap pada bulan tersebut adalah ikan Juvenil yang merupakan ikan kakap dengan ukuran lebih kecil. Menurut Ahmad (2023), pada umumnya juvenil ikan bersifat pelagis, sedangkan pada ikan muda dan dewasa ada yang tetap bersifat pelagis dan ada pula yang hidup demersal. Juvenil dan ikan muda beberapa jenis ikan menjadikan perairan pantai seperti perairan dangkal berkisar 20 m hingga 50 m, hutan mangrove dan padang lamun sebagai habitat, sedangkan ikan dewasa akan menempati terumbu karang sebagai habitat ataupun perairan yang lebih dalam.

Selain faktor tersebut, ada faktor lain yang dapat disebabkan, yaitu penggunaan ukuran jaring yang digunakan berukuran kecil, sehingga ikan kakap yang diperoleh lebih banyak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sarmintohadi (2002) dalam penelitian Pamenan et al. (2017) bahwa ukuran mata jaring (*mesh size*) yang digunakan untuk operasi penangkapan pada *purse seine* tergolong sangat kecil hal ini memungkinkan menangkap ikan jenis lain dan ikan yang berukuran kecil. Alat tangkap ini juga dikatakan sebagai alat tangkap yang bersifat *multi species*, yaitu menangkap lebih dari satu jenis ikan.

Pada bulan Maret hingga Agustus dan November, alat pancing yang unggul adalah pancing ulur. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa ikan yang diperoleh oleh pancing ulur adalah ikan dewasa yang hidup di perairan dalam. Pancing ulur sangat efektif untuk menangkap ikan kakap, terutama jika memancing di dekat permukaan atau di area yang sedikit dalam. Menurut Duffy et al. (2015) menyatakan bahwa pancing ulur lebih cocok untuk penangkapan ikan dalam jumlah kecil dengan ukuran yang lebih besar. Berdasarkan hal tersebut, menurut Pattiasina et al. (2020) bahwa berhasilnya usaha penangkapan ikan dengan pancing ulur

sangat dipengaruhi pada pengetahuan nelayan tentang alat tangkap yang digunakan, tingkah laku ikan, kondisi lingkungan dan keterampilan nelayan dalam menggunakan alat tangkap.

Menurut Muandri et al. (2013), ikan kakap yang berukuran kecil biasa hidup di daerah yang dangkal, muara sungai, dan daerah pantai berkarang. Hal inilah yang menyebabkan jumlah tangkapan ikan kakap yang diperoleh banyak karena ukuran ikan kecil. Hal ini dapat dikaitkan dengan pernyataan Sumiono et al. (2010), bahwa banyaknya jumlah ikan berukuran besar yang tertangkap menjadi salah satu sumber induk yang mempunyai prospek baik untuk pengembangan usaha budi daya ikan. Sebab yang ditimbulkan dari kegiatan penangkapan yang lebih bersifat berburu (*hunting*) pada suatu saat akan mencapai kejenuhan di mana ukuran ikan yang tertangkap akan semakin kecil.

Hasil Uji Kruskal Wallis

Hasil tangkapan dari *purse seine*, pancing ulur, dan rawai sebagai alat tangkap pada ikan kakap dari tahun 2015 hingga 2020 dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Tabel 3. Rangkang Uji Kruskal-Wallis

	Alat Tangkap	N	Mean Rank
Hasil Tangkapan	Purse Seine	36	43,67
	Pancing Ulur	40	72,44
	Rawai	54	74,92
	Total	130	

Berdasarkan tabel diatas, Kruskal-Wallis mengubah data interval/rasio menjadi bentuk ordinal (rangkang) yang diurutkan dari skor rangking tertinggi ke terendah. Kemudian hal tersebut dapat dinyatakan, rangking tertinggi pada alat tangkap rawai dengan nilai mean 74,92, pancing ulur dengan nilai 72,44, dan terendah ada pada *purse seine* sebesar 43,67. Hal ini dapat disimpulkan bahwa alat tangkap rawai lebih baik daripada menggunakan pancing ulur, sedangkan antara rawai dengan *purse seine*, lebih baik menggunakan alat tangkap rawai. Akan tetapi, antara pancing ulur dengan rawai lebih baik menggunakan alat tangkap rawai, meskipun alat tersebut tidak signifikan seperti pada gambar 9 yang ditandakan dengan garis warna hitam. Dari ketiga alat tangkap yang digunakan, bahwa rawai merupakan alat tangkap yang efektif untuk digunakan daripada *purse seine* dan pancing ulur untuk ikan kakap (demersal).

Menurut Rahmat (2006) pancing rawai adalah alat tangkap yang sesuai untuk menangkap ikan demersal (ikan karang). Rawai dapat digunakan untuk memancing di kedalaman yang lebih dalam sesuai dengan habitat dari ikan kakap. Kelebihan dari rawai adalah mampu untuk menangkap ikan dengan ukuran besar dan kualitas yang baik. Selanjutnya, penelitian dari Pons et al. (2013) menunjukkan bahwa alat tangkap rawai dapat menjadi alternatif berkelanjutan jika digunakan dengan bijak.

Tabel 4. Uji Signifikansi Kruskal-Wallis

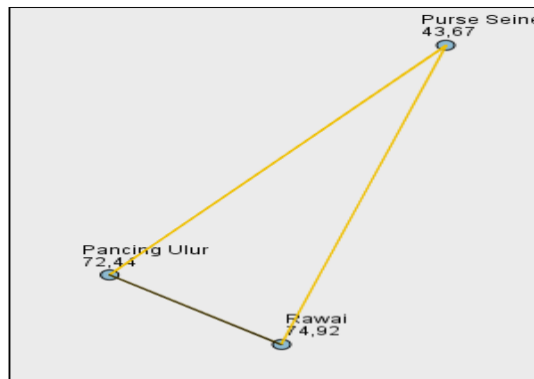
Hasil
Tangkapan

Chi-Square	16,848
df	2
Asymp. Sig.	,000

Pengaruh hasil tangkapan menggunakan *purse seine*, pancing ulur, dan rawai pada ikan kakap melalui uji nonparametrik Kruskal-Wallis disajikan pada tabel 6. Hasil analisis diatas didapatkan *Chi-Square* sebesar 16,848 dan *Asymp. Sig.* 0,000. Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig.* adalah sebesar $0,000 < 0,05$ yang dapat dinyatakan bahwa menerima H_1 dan H_0 ditolak. Hal ini menjelaskan bahwa ada perbedaan signifikan dari hasil tangkapan ikan kakap menggunakan *purse seine*, pancing ulur, dan rawai sebagai alat tangkap.

Hasil Uji Post Hoc

Uji Post Hoc merupakan uji yang dilakukan setelah menggunakan uji Kruskal-Wallis untuk melihat apakah ada perbedaan dari menggunakan alat tangkap *purse seine*, pancing ulur, dan rawai pada ikan kakap.



Gambar 2. Grafik uji post hoc/lanjut

Berdasarkan gambar diatas, dapat dilihat dari garis antara *purse seine* dengan pancing ulur adanya beda signifikan yang ditandai dengan garis kuning. Pada alat tangkap *purse seine* dengan rawai juga menghasilkan adanya beda signifikan yang ditandai dengan garis kuning. Sedangkan pada pancing ulur dengan rawai tidak signifikan yang dapat dilihat dengan adanya garis berwarna hitam.

Tabel 5. Uji Post Hoc

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig.
Purse Seine-Pancing Ulur	-28,771	8,648	-3,327	,001	,003
Purse Seine-Rawai	-31,250	8,100	-3,858	,000	,000
Pancing Ulur-Rawai	-2,479	7,853	-,316	,752	1,000

Berdasarkan tabel diatas, maka hasil uji post hoc yang dilakukan pada ketiga alat tangkap memperoleh hasil sebagai berikut:

- Perbedaan hasil tangkapan menggunakan *purse seine* dengan pancing ulur menghasilkan hasil yang beda signifikan, dengan nilai sig. $0,003 < 0,05$
- Perbedaan hasil tangkapan menggunakan *purse seine* dengan rawai menghasilkan hasil yang beda signifikan, dengan nilai sig. $0,000 < 0,05$
- Perbedaan hasil tangkapan menggunakan pancing ulur dengan rawai menghasilkan hasil yang tidak signifikan, dengan nilai sig. $1,000 > 0,05$

Berdasarkan hasil diatas, dapat terjadi dikarenakan salah satu faktor, seperti kapasitas armada dan ukuran alat tangkap yang digunakan. Hasil dari penelitian lain menjelaskan bahwa semakin besar ukuran kapal/armada yang digunakan maka semakin besar kemampuan kapal untuk membawa pukut dan alat bantu penangkapan ikan lainnya, dengan demikian jarak jangkauan pada luasan daerah tangkapan akan semakin luas (Rumpa, 2018). Menurut Imanda, et.al (2016) juga, ukuran kapal berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Hal tersebut karena kapal yang berukuran besar umumnya dilengkapi dengan mesin penggerak yang bertenaga besar, jaring yang berukuran besar, dan menampung hasil tangkapan yang lebih banyak.

Selain itu, menurut Fridman (1986) dalam Rumpa (2018) bahwa secara teoritis, semakin besar alat tangkap yang digunakan maka semakin besar hasil tangkapannya. Pernyataan tersebut dapat dikaitkan dalam menggunakan *purse seine* yang menjelaskan bahwa semakin besar peluang ikan tertangkap oleh jaring karena jarak antara dinding jaring dengan gerombolan ikan yang luas maka jumlah tangkapan ikan juga banyak, begitupun sebaliknya jika menggunakan ukuran jaring yang kecil, maka jumlah ikan yang dihasilkan juga sedikit.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang diperoleh adalah alat tangkap *purse seine* lebih unggul pada bulan Januari dan Februari. Sedangkan alat tangkap jenis pancing ulur unggul pada bulan Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, dan November. Sedangkan pancing rawai unggul di bulan Oktober dan Desember. Alat tangkap yang efektif digunakan untuk menangkap ikan kakap adalah pancing ulur. Alat tangkap *purse seine* dengan pancing ulur dan rawai terdapat hasil yang berbeda signifikan. Sedangkan pancing ulur dan rawai menghasilkan hasil yang tidak beda signifikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa efektivitas alat tangkap bervariasi, dengan pancing rawai menjadi yang paling efektif dibandingkan dengan *purse seine* dan pancing ulur.

SARAN

Adapun saran yang diperoleh dari penelitian ini adalah untuk penelitian berikutnya disarankan untuk menggunakan alat pancing ulur dan rawai yang secara produktivitasnya lebih banyak mendapatkan hasil tangkapan ikan kakap.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, N. A. 2023. Inventarisasi Jenis Ikan Kakap (Famili Lutjanidae) yang diperdagangkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Rajawali, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Azkia, L. I., Aristi, D. P. F., dan Imam, T. 2015. Analisis Hasil Tangkapan Per Upaya Penangkapan dan Pola Musim Penangkapan Sumberdaya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) yang Didaratkan di PPN Brondong, Lamongan, Jawa Timur. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 4(4): 1-7.
- BPS Kota Banda Aceh. 2023. Kota Banda Aceh dalam Angka *Banda Aceh Municipality in Figures 2023*. BPS, Banda Aceh.
- Dafiq, A. H., Anna, Z., Rizal, A., dan Suryana, A. A. H. 2019. Analisis Bioekonomi Sumber Daya Ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) di Perairan Kabupaten Indramayu Jawa Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. X(1): 8–19.
- Devy, S. dan Siti, R. 2019. Peran Panglima Laot dalam Penyelesaian Tindak Pidana *Illegal Fishing* di Perairan Pulo Aceh. *Legitimasi*. 8(1): 103-119.
- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Aceh. 2022. Profil PPS Lampulo Aceh. <https://gis.dpmptsp.acehprov.go.id/profile/kawasan/3> Diakses tanggal: 02 September 2024.
- Efendy, E. N., dan Hafiludin. 2024. Produktifitas Alat Tangkap *Purse Seine* di Pelabuhan UPT PPP Pasongsongan Madura. *Juvenil*. 5(2): 116-124.
- FAO. 2020. The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Franjaya, W. L., Zamdial, Z., dan 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.
- Genisa, A. S. 1999. Pengenalan Jenis-Jenis Ikan Laut Ekonomi Penting di Indonesia. *Oseana*. 24(1): 17–38.
- Hall, M. A., 1999. An ecological view of the effects of fishing on populations. *Fish and Fisheries*.
- Imanda, S. N., Setiyanto, I., dan Hapsari, T. D. 2016. Analysis Factors which will Affect the Production of Mini Purse Seine Vessels in Pekalongan Archipelago Fishing Port. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 5(1): 145-153.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. 2024. KKP Amankan 2 Kapal Nelayan Pelaku Bom Ikan di Perairan Pulau Aceh. <https://kkp.go.id/news/news-detail/kkp-amankan-2-kapal-nelayan-pelaku-bom-ikan-di-perairan-pulau-aceh.html> Diakses tanggal: 13 Agustus 2024.
- Kurnia, Purnawan, S., dan Rizwan, T. 2016. Pemetaan Daerah Penangkapan Ikan Pelagis Kecil Di Perairan Utara Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 1(2): 185–194.
- Muandri, N., Asriyanto dan Yulianto, T. 2013. Hubungan Jenis Umpan dan Ukuran Mata Pancing Alat Tangkap Rawai Dasar terhadap Hasil Tangkapan Ikan Kakap (*Lutjanus sp.*) di Perairan Pasir, Kebumen. 2(3): 82–89.
- Muklis, Jonson, L. G., dan Domu, S. 2009. Pemetaan Potensial Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan Tongkol (*Euthynnus affinis*) di Perairan Utara Nanggro Aceh Darussalam. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 1(1): 24-32.
- Pamenan, A. R., Sunarto, S., dan Asni, N. 2017. Selektivitas alat tangkap purse seine di Pangkalan Pendaratan Ikan Muara Angke Jakarta. *Jurnal Ilmu-Ilmu*

- Perairan, Pesisir dan Perikanan. 6(2): 100-105.
- Pattiasina, S., Fatmawati, M., dan Bursi M. 2020. Teknik Pengoperasian Alat Tangkap Pancing Ulur (*Hand Line*) untuk Penangkapan Ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) di Perairan Kampung Kanai Distrik Padaido Kabupaten Biak Numfor. *Jurnal Perikanan Kamasan*. 1(1): 20-28.
- Pattiana, S., Fatmawati, M., dan Hendy, T. M. 2021. Penangkapan Ikan Kakap (*Lutjanus sp.*) dengan Menggunakan Pancing Ulur (Multiple hand line) di Perairan Kampung Binyeri Distrik Yendido Kabupaten Biak Numfor. *Jurnal Perikanan Kemas*. 2(1): 1-12.
- Prastika, Y., Fahrul, Alfa, F. P. N., Muhammad, K., Baharuddin, D. N., dan Abduh, I. H. 2021. Penentuan Hasil Tangkapan Rawai Dasar Berdasarkan Perbedaan Jenis Umpan (Pari, Buntal dan Hiu) di Perairan Bulukumba, Sulawesi Selatan. *Prosiding Simposium Nasional VIII Kelautan dan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar*. Hal: 369-374.
- Purnama, N. R., Domu, S., dan Mustaruddin. 2015. Pola Pemanfaatan Daerah Penangkapan Ikan untuk Mereduksi Konflik Perikanan Tangkap di Perairan Utara Aceh. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 6(2): 149-158.
- Pusat Pendidikan Kelautan dan Perikanan. 2012. Penangkapan Ikan dengan Purse Seine. *Badan Pengembangan SDM Kelautan dan Perikanan*.
- Puspito, G. 2018. Pancing, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. *Institut Pertanian Bogor, Bogor*.
- Quraisy, A., Wahyuddin, dan Nur, H. 2021. Analisis Kruskal-Wallis terhadap Kemampuan Numerik Siswa. *Variansi : Journal of Statistics and Its Application on Teaching and Research*. 3(3): 156-161.
- Rahmat, E. 2006. Penangkapan Ikan Demersal dengan Pancing Rawai Dasar di Perairan Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan. *Buletin Ekonomi Perikanan*. 5(2): 65-68.
- Rizal, M., Munandar, dan Jaliadi. 2020. Karakteristik Penangkapan Ikan Karang yang Didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan Ujong Baroh Kabupaten Aceh Barat.
- Rumpa, A. 2018. Pengaruh Model Desain dan Kapasits Alat Tangkap Purse Seine terhadap Jenis Hasil Tangkapan Ikan di Rumpon (Studi Kasus Perairan Teluk Bone). *Jurnal Agronomi*. 3(1): 30-40.
- Statistikian. 2014. Penjelasan Uji Mann Whitney U Test - Lengkap. <https://www.statistikian.com/2014/04/mann-whitney-u-test.html> Diakses tanggal: 23 Agustus 2024.
- Suman, A., Wudianto, Sumieno, B., Irianto, H. E., Badrudin, dan Amri, K. 2014. Potensi Dan Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP RI). 1.
- Sumiono, B., Tri, E., dan Wedjatmiko. 2010. Analisis Penangkapan Ikan Kakap Merah (*Lutjanus spp.*) dan Kerapu (*Epinephelus sp.*) di Perairan Barru, Sulawesi Selatan. *J. Kebijak. Perikanan. Ind*. 2(2): 101-112.
- Syahputra, F., Fauzi, S., Jerry, H., Nasruddin, dan Aliman, S. 2022. Pengaruh Perkembangan Jumlah Armada Penangkapan Kapal *Purse Seine* terhadap Hasil Tangkapan di Pelabuhan Perikanan Samudera Kutaraja. *Jurnal TILAPIA*. 3(2): 67-79.

WWF-Indonesia, T. P. 2015. *Better Management Practices Seri Panduan Perikanan Skala Kecil (Perikanan Kerapu dan Kakap) Panduan Penangkapan dan Penanganan*.