

Tersedia online di: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpt>

## STUDI TENTANG HASIL TANGKAPAN PUKAT CINCIN (*PURSE SEINE*) DITINJAU DARI DAERAH PENANGKAPAN IKAN PADA KM. ANUGRAH DI WILAYAH LAUT BANDA – WPP 714

### *THE STUDY ABOUT CATCHING OF PURSE SEINE REVIEW FROM THE FISHING AREA OF KM. ANUGRAH IN THE BANDA SEA AREA– WPP 714*

Yusrizal<sup>#</sup>, Tonny Kusumo E, dan Muhammad Fajar Rachmalio

Politeknik Ahli Usaha Perikanan

Jl. AUP Pasar Minggu, Jakarta Selatan

E-mail : yusrizaltrc@gmail.com

(Diterima: 14 November 2021; Diterima setelah perbaikan: 15 Februari 2022; Disetujui: 15 Februari 2022)

#### ABSTRAK

Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari sebagai basis utama perikanan laut pada umumnya di kawasan Indonesia Timur khususnya Sulawesi Tenggara dengan daerah penangkapan (*Fishing Ground*) meliputi WPP 714 dan WPP 715 yang kaya akan sumberdaya ikan pelagis maupun demersal. Potensi perikanan Sulawesi Tenggara saat ini sangat besar dengan potensi mencapai 1,5 juta ton per tahun. Faktor fisik yang sering berkaitan dengan pola persebaran sumberdaya perikanan adalah suhu permukaan laut (SPL) yang memiliki hubungan dengan produktivitas perairan, oleh sebab itu maka, pentingnya pengetahuan tentang daerah penangkapan ikan terhadap hasil tangkapan sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan kegiatan operasi penangkapan. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di atas kapal *Purse Seine* yang beroperasi di Wilayah Laut Banda. Pengoperasian *Purse Seine* terdiri dari kegiatan persiapan *setting*, *purshing*, *hauling*, *brailling* sampai dengan penanganan ikan hasil tangkapan. Tetapi daerah penangkapan hanya berdasarkan kebiasaan menangkap ikan di tempat tersebut jadi hasil tangkapan tergantung pada kondisi saat itu. Maka dari itu diperlukan analisis *fishing ground* dengan menganalisis komposisi hasil tangkapan pada setiap daerah penangkapan dan suhu permukaan laut (SPL). Hasil dari penelitian ini mendapatkan persentase hasil tangkapan dominan tertangkap ikan layang sebanyak 57,28% (45.476 kg), perairan pulau Wawonii merupakan daerah penangkapan ikan tertinggi yaitu 2.407 kg dan *variabel independen spl* (X) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan (Y).

**KATA KUNCI:** Daerah penangkapan ikan; hasil tangkapan; pukat cincin; suhu permukaan laut

#### ABSTRACT

*Kendari ocean fishery port as the main base for marine fisheries on general in the area eastern Indonesia especially Southeast Sulawesi with the fishing ground WPP 714 and WPP 715 which is rich in pelagic and demersal fish resources. Potential fisheries Southeast Sulawesi at the moment very large with the potential to reach 1,5 million per year. Physical factors that are often related with distribution pattern of fishery resources is sea surface temperature (sst) which has relationship with waters productivity, therefore than, the importance of knowledge about fishing ground area to the catch as one of the factor determining the success of fishing operations. Research implementation this on the ship Purse Seine that operating in the banda sea area. Purse Seine operations consist of activities setting, purshing, hauling, brailling until with catch fish handling. But fishing ground only based on catching fish habits in that place so the catch dependent on the conditions at the time. Therefore analysis required fishing ground by analyzing catch composition in each fishing ground area and sea surface temperature (sst). Result of this research get catch*

---

<sup>#</sup> Korespondensi: Teknologi Penangkapan Ikan, Politeknik Ahli Usaha Perikanan  
E-mail: yusrizaltrc@gmail.com

percentage dominant caught scad fish as much 57,28% (45.476 kg), Wawonii island waters is a fishing ground area the highest is 2.407 kg and variabel independen sst (X) take effect real to the catch (Y).

**KEYWORDS:** *Fishing ground; catch; purse seine; sea surface temperature*

## PENDAHULUAN

Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kendari adalah salah satu Pelabuhan Perikanan terbesar di Indonesia yang berada di Sulawesi Tenggara (Ira, 2014) PPS Kendari juga merupakan salah satu pelabuhan perikanan tipe A atau kelas 1 yang berada di bawah naungan Direktorat Jendral Perikanan Tangkap Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia dan memiliki peran sebagai lokasi sentral Perikanan Tangkap terutama di Kota Kendari (Anadi, 2018). Diningrum (2019), menyatakan bahwa PPS Kendari sebagai basis utama perikanan laut pada umumnya di kawasan Indonesia Timur khususnya Sulawesi Tenggara dengan daerah penangkapan (*Fishing Ground*) meliputi WPP 714 dan WPP 715 yang kaya akan sumberdaya ikan pelagis maupun demersal yang telah menjadi salah satu komoditas ekspor hasil perikanan andalan Sulawesi Tenggara.

Potensi perikanan Sulawesi Tenggara saat ini sangat besar meliputi Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 714 dan 715 dengan potensi mencapai 1,5 juta ton per tahun diperlukan pengembangan industri perikanan. Saat ini rata-rata pemanfaatan sumber daya perikanan di PPS Kendari baru mencapai 27.000 ton/tahun dengan ekspor produk perikanan rata-rata mencapai 1.000 Ton dengan nilai 55 Milyar (Safari *et al.*, 2019). Kapal-kapal penangkap ikan yang beroperasi di WPP 714 ini didominasi oleh kapal *Purse Seine* yang berasal dari beberapa pelabuhan perikanan diantaranya pelabuhan perikanan samudera (PPS) Kendari di Provinsi Sulawesi Tenggara. (PPS Kendari, 2020).

Menurut Fadila *et al.* (2016) Perairan Wilayah Laut banda merupakan salah satu wilayah perairan di Indonesia yang memiliki potensi sumber daya ikan pelagis yang besar. Kegiatan penangkapan ikan merupakan aktivitas yang dilakukan untuk mendapatkan sejumlah hasil tangkapan guna memenuhi permintaan konsumen sebagai salah satu sumber makanan dengan menggunakan berbagai jenis alat penangkap ikan. Untuk meningkatkan produksi dari kegiatan penangkapan ikan sangat bergantung pada keadaan daerah penangkapan, dimana daerah penangkapan juga di pengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berintegrasi (Rasyid *et al.*, 2014).

Perairan bagian timur Sulawesi Tenggara antara Pulau Menui dan Pulau Wawonii merupakan daerah penangkapan ikan yang potensial dengan tingkat

produktivitas primer yang relatif tinggi. Kondisi perairan dengan tingkat klorofil-a yang relatif tinggi, menjadikan perairan bagian timur Sulawesi Tenggara yang terletak di WPP-714 Laut Banda berpotensi sebagai habitat ikan-ikan pelagis seperti ikan Layang, Cakalang, Tongkol, Madidihang, dll (Bubun *et al.*, 2016).

Menurut Panggabean, (2011) untuk mengetahui dan menganalisa keberadaan sumberdaya ikan pada suatu perairan harus mengarah pada pengetahuan mengenai fisik daerah perairan, sebab fisik daerah perairan merupakan faktor penting dan dominan bagi keberadaan sumberdaya ikan pada suatu area perairan, terlebih apabila perairan tersebut merupakan daerah penangkapan ikan.

Sumberdaya perikanan tersebar berdasarkan karakteristik perairan yang berbeda-beda. Faktor fisik yang sering berkaitan dengan pola persebaran sumberdaya perikanan adalah suhu permukaan laut (SPL) yang memiliki hubungan dengan produktivitas perairan. Pengaruh parameter oseanografi suatu perairan dapat digunakan untuk menunjukkan konsentrasi ikan dan distribusi baik vertical maupun horizontal, dimana faktor tersebut juga mempengaruhi cara makan ikan sebagai akibat tersedianya makanan berupa plankton maupun ikan-ikan kecil di ekosistem dimana ikan berada (Akhilak *et al.*, 2015).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendalami pengoperasian pukat cincin, menganalisis hasil tangkapan pada setiap daerah penangkapan yaitu komposisi hasil tangkapan, perbandingan hasil tangkapan daerah penangkapan ikan, hasil tangkapan layak dan tidak layak tangkap dan pengaruh suhu permukaan laut (SPL) terhadap hasil tangkapan.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan dari Bulan November 2020 hingga Mei 2021 dengan mengikuti operasi penangkapan ikan pada kapal (*Purse Seine*) di KM. Anugrah dengan daerah operasi penangkapan di Wilayah Laut Banda – WPP 714. Adapun peralatan penelitian tersebut yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Metode pengumpulan data dilaksanakan dengan mengikuti semua rangkaian kegiatan perikanan pukat cincin yaitu kegiatan operasi penangkapan ikan serta kegiatan Praktik Darat dengan mengikuti kegiatan pelayanan pelabuhan perikanan di Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari, Sulawesi Tenggara. Pengambilan

Tabel 1. Peralatan

*Table 1. Material*

No	Peralatan	Kegunaan
1	Thermometer digital	Digunakan untuk mengukur suhu permukaan laut
2	Mistar dan metera	Digunakan untuk mengukur panjang hasil tangkapan
3	Kalkulator	Digunakan sebagai alat hitung hasil tangkapan
4	Timbangan	Digunakan sebagai alat pengukur berat hasil tangkapan
5	Kamera ( <i>handphone</i> )	Sebagai alat dokumentasi selama melaksanakan praktik
6	Jam ( <i>watch</i> )	Sebagai alat penunjuk waktu
7	Alat tulis	Digunakan untuk melakukan pencatatan selama melakukan kegiatan praktik terutama pada saat melakukan pengumpulan data

sampel menggunakan random sampling adalah proses pembagian populasi ke dalam strata, memilih sampel acak sederhana dari setiap populasi (Prediksi *et al.*, 2018). Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah Observasi, wawancara, dokumentasi, studi literatur dan pengunduhan citra satelit Aqua MODIS. Data yang di ambil dalam kegiatan Praktik ini terbagi menjadi dua macam, yaitu data primer dan sekunder. Metode pengolahan data yaitu data primer dan sekunder yang telah terkumpul kemudian diolah dengan tahapan yaitu mengelompokkan data yang sejenis kemudian dijumlahkan maupun dicari rata-rata data setelah itu di tampilkan dalam bentuk tabel dan grafik (Budi *et al.*, 2007). Variable yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variable bebas (X) (SPL) dalam satuan derajat *celcius* (°C) dan tak bebas (Y) hasil tangkapan dalam satuan kilogram (kg). Variable bebas (*independen variable*) adalah variable yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruh variable terikat. Variable tak bebas (*dependen variable*) adalah variable terikat yang dipengaruhi karena adanya variable bebas oleh adanya perubahan variable lainnya (Hardani *et al.*, 2017) dengan menggunakan metode analisis data, yaitu:

**Analisis Deskriptif**

Analisis Deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2016). Untuk mengaplikasikan pukat cincin menggunakan analisis deskriptif yaitu dengan melakukan pengamatan langsung dengan mengikuti seluruh kegiatan teknis diatas kapal. Mulai dari kegiatan persiapan, pengoperasian hingga penanganan dan pembongkaran hasil tangkapan. Penulis juga melakukan wawancara bersama nakhoda dan ABK terkait dengan informasi yang diperoleh.

**Analisis Regresi Sederhana**

Hubungan SPL terhadap hasil tangkapan ikan pada posisi dan waktu yang bersamaan dianalisis dengan

cara menyajikan diagram pancar kedua variable tersebut. Kemudian dengan metode analisis kuantitatif yaitu melakukan perhitungan terhadap hasil tangkapan menggunakan analisis regresi linear sederhana, karena hanya menggunakan satu variable bebas yaitu suhu permukaan laut (SPL) dan satu variable tetap yaitu hasil tangkapan.

..... *et al.* (2019) untuk analisis regresi akan dibedakan dua jenis variable bebas dan variable tidak bebas. X merupakan variable bebas dan Y merupakan variable tidak bebas dengan menggunakan rumus persamaan regresi linear sederhana :

$$Y = a + bx$$

Keterangan :

N = jumlah sampel

a = bilangan konstanta yang akan mempengaruhi arah regresi linear

b = *Slope*

y = variabel tidak bebas (Ikan Hasil Tangkapan)

X = variabel bebas (Suhu permukaan laut)

Selanjutnya dilakukan pengaruh analisis secara parsial (uji T) untuk mengetahui apakah SPL memiliki pengaruh terhadap hasil tangkapan atau tidak. Adapun dasar pengambilan keputusan yang digunakan dalam uji parsial adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai Sig. X (SPL) > 0.05, maka variabel SPL tidak berpengaruh terhadap variabel hasil tangkapan.

2. Jika nilai Sig. X (SPL) < 0.05, maka variabel SPL berpengaruh terhadap variabel hasil tangkapan.

Untuk melihat seberapa besar pengaruh SPL terhadap hasil tangkapan, dapat dilihat pada tabel *model summary* pada bagian *R Square* (Rahajo, 2015) dan pengujian secara statistik adalah sebagai berikut.

### Hipotesis penelitian

Hipotesis penelitian pada dasarnya merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah yang telah ditetapkan yang perlu diuji kebenarannya melalui uji statistik (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016).

### Hipotesis

Ho : Tidak ada pengaruh suhu permukaan laut (X) terhadap hasil tangkapan (Y)

H1 : Terdapat pengaruh suhu permukaan laut (X) terhadap hasil tangkapan (Y)

## HASIL DAN BAHASAN

### Teknik Pengoperasian Pukat Cincin (*Purse Seine*)

Kegiatan penangkapan ikan pada KM. Anugrah dari terdiri dari beberapa tahap antara lain: persiapan *setting*, *purshing*, *hauling*, *brailing* dan penanganan ikan hasil tangkapan. Sebelum memasuki tahapan kegiatan pengoperasian pukat cincin, maka terlebih dahulu mencari lokasi penangkapan ikan yang diperkirakan memiliki potensi ikan yang banyak. Penentuan daerah lokasi penangkapan ikan dilakukan berdasarkan pengetahuan dan informasi yang didapatkan oleh Nakhoda.

Persiapan *setting* pada KM. Anugrah antara lain yaitu: persiapan pukat cincin, persiapan mesin bantu dan alat bantu penangkapan ikan. *Setting* pukat cincin dilakukan bertahap yaitu kapal berolah gerak untuk mencari posisi yang tepat, setelah mendapatkan posisi yang tepat barulah pukat cincin perlahan diturunkan pada lambung kiri kapal bersama dengan melanjutnya kapal untuk melingkari gerombolan ikan. *Purshing* dilakukan setelah *setting* selesai, tujuan *purshing* yaitu untuk menutup ruang lolos ikan kearah bawah.

Kemudian barulah *hauling* dilakukan dengan cara menarik badan jaring menggunakan alat bantu *capstan* sampai tersisa kantong jaring. Setelah ikan hasil tangkapan terkumpul pada bagian kantong jaring, selanjutnya *brailing* hasil tangkapan yaitu menaikan ikan hasil tangkapan keatas kapal. Penanganan hasil tangkapan dilakukan secara cepat dan tepat untuk menghindari penurunan kualitas ikan hasil tangkapan.

Kegiatan perawatan alat penangkapan ikan dilaksanakan setelah kegiatan operasi penangkapan ikan selesai dilaksanakan, tujuan dari perawatan tersebut yaitu untuk memperbaiki pukat cincin sehingga tidak mengalami kerusakan yang parah. Penataan kembali pukat cincin dan mempersiakkannya untuk penangkapan selanjutnya merupakan akhir dari kegiatan operasi penangkapan ikan pada satu kali *setting* alat penangkap.

### Komposisi Hasil Tangkapan KM. Anugrah

Kegiatan operasi penangkapan ikan dengan pukat cincin yang penulis ikuti pada KM. Anugrah berlangsung selama 3 bulan sebanyak 12 trip operasi penangkapan ikan dengan 41 kali *setting* dan total ikan hasil tangkapan yaitu 79.385 kg. Adapun hasil tangkapan KM. Anugrah pada Tabel 2.

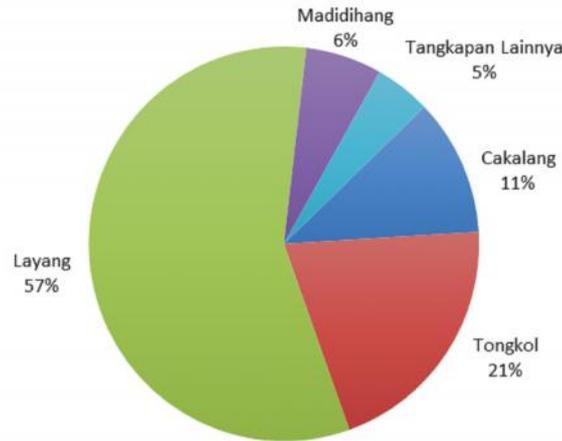
Berdasarkan Tabel 2 diperoleh bahwa rata-rata hasil tangkapan KM. Anugrah selama penulis mengikuti yaitu 1936,22 kg/setting dengan jenis ikan hasil tangkapan yang mendominasi yaitu Layang (*Decapterus spp*) sebanyak 45.476 kg. Tongkol (*Euthynnus affinis*) sebanyak 16.298 kg. Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) sebanyak 8.930 kg. Madidihang (*Thunus albacares*) sebanyak 5.021 kg.

Sesuai laporan Manik *et al.* (2018), bahwa di perairan Laut Banda merupakan daerah penangkapan

Tabel 2. Ikan hasil tangkapan KM. Anugrah

Table 2. Catch fish KM. Anugrah

No	Nama Indonesia	Nama Inggris	Nama Ilmiah	Hasil Tangkapan (kg)	Persentase (%)
1.	Cakalang	<i>Skipjack Tuna</i>	<i>Katsuwonus pelamis</i>	8.930	11.24
2.	Tongkol	<i>Markarel Tuna</i>	<i>Euthynnus affinis</i>	16.298	20.53
3.	Layang	<i>Scad</i>	<i>Decapterus spp</i>	45.476	57.28
4.	Madidihang	<i>Tuna Fish</i>	<i>Thunus albacares</i>	5.021	6.32
5	Lainnya	-	-	3.660	4.61
Total				79.385	100
Rata-rata				1936,22	



Gambar 1. Peresentase hasil tangkapan KM. Anugrah.  
 Figure 1. Catch percentage KM. Anugrah.

dengan sumberdaya ikan yang didominasi oleh kelompok ikan pelagis. Jenis ikan pelagis yang dominan adalah layang (*Decapterus spp*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), madidihang (*Thunnus albacores*) dan tongkol (*Euthynnus affinis*). Hal ini, selaras dengan hasil tangkapan KM. Anugrah sehingga dapat diartikan dalam kurun waktu empat tahun yaitu 2018 – 2021 bahwa, jenis ikan hasil tangkapan pukat cincin secara umum tidak mengalami perubahan.

Adapun peresentase ikan hasil tangkapan yang didapat KM. Anugrah selama 3 bulan dengan 12 trip penangkapan dapat dilihat pada Gambar 1.

Berdasarkan Gambar 1 bahwa peresentase ikan hasil tangkapan yang didapatkan KM. Anugrah meliputi : Cakalang 11,24%, Tongkol 20,53%, Layang 57,28%, Madidihang 6,32%, dan Lainnya sebesar 4,61 %.

Berdasarkan jurnal IPTEKS PSP yang ditulis oleh Hamka *et al.* (2016), bahwa puncak kelimpahan ikan layang terjadi pada daerah penangkapan ikan di Perairan Wilayah Laut banda khususnya di bagian Timur Provinsi Sulawesi Tenggara. Hal ini, sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan penulis selama bulan Januari sampai dengan bulan April kegiatan penangkapan ikan pada KM. Anugrah.

#### Ukuran Layak dan Tidak Layak Tangkap Setiap Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Secara umum, ABK KM. Anugrah dalam sortir ikan menggolongkan hasil tangkapan menjadi 2 ukuran, meliputi: Ukuran Besar dan Ukuran Kecil, layak atau tidak layak ditangkap. Ukuran panjang rata-rata serta berat rata-rata ikan hasil tangkapan sangatlah beragam. Dalam pengamatan ini, penulis mengambil sampel 10 ukuran besar setiap jenis ikan hasil tangkapan dan 10 ukuran kecil setiap jenis ikan hasil

tangkapan dengan melihat ukuran pertama kali tertangkap dan ukuran pertama kali matang gonad. Lebih rinci dapat dilihat pada pernyataan dan Tabel 3.

*Length at First Capture* (Lc) ukuran pertama kali tertangkap merupakan hasil pengamatan yang dilakukan untuk tingkat kematangan gonad dan sebaran ukuran panjang (Diningrum *et al.*, 2019)

*Length at First Maturity* (Lm) ukuran pertama kali matang gonad merupakan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan data sebaran panjang dan jumlah ikan pada tiap sebaran panjang (Diningrum *et al.*, 2019)

Ikan Layang, menurut Widiyastuti *et al.* (2020) ukuran pertama kali tertangkap ikan layang adalah 23,22 cm dan ukuran pertama kali matang gonad 22,5 cm

Ikan Cakalang, menurut Diningrum *et al.* (2019) ukuran pertama kali tertangkap ikan cakalang adalah 30,7 cm dan ukuran pertama kali matang gonad 47,73 cm

Ikan Tongkol, menurut Setiawan, F. *et al.* (2019) ukuran pertama kali tertangkap ikan tongkol adalah 23,03 cm dan ukuran pertama kali matang gonad 26,41 cm

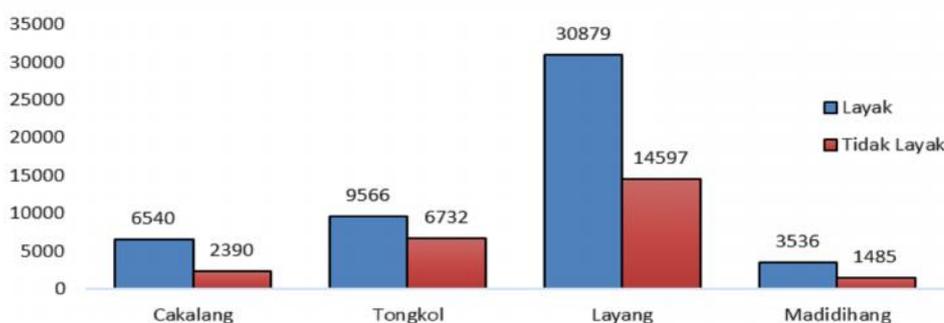
Ikan Madidihang, menurut Setiawan, F. *et al.* (2019) ukuran pertama kali tertangkap ikan madidihang adalah 39,55 cm dan ukuran pertama kali matang gonad 47,32 cm

Tabel 3 menunjukkan adanya perbedaan rata-rata ukuran antara besar dan kecil setiap ikan hasil tangkapan. Total ikan hasil tangkapan pada KM. Anugrah menurut ukuran layak dan tidak layak tangkap dapat dilihat pada Gambar 2.

Diagram batang pada Gambar 2 menjelaskan bahwa terdapat perbedaan jumlah ikan hasil tangkapan antara

Tabel 3. Rata-rata ukuran panjang dan berat ikan hasil tangkapan  
 Table 3. The average length and weight of the fish caught

Nama Indonesia	Nama Inggris	Nama Ilmiah	Besar		Kecil	
			P (cm)	B (gr)	P (cm)	B (gr)
Cakalang	<i>Skipjack Tuna</i>	<i>Katsuwonus pelamis</i>	48,2	793,9	32,65	550,6
Tongkol	<i>Markarel Tuna</i>	<i>Euthynnus affinis</i>	31,29	450,8	24,08	315,3
Layang	<i>Scad</i>	<i>Decapterus spp</i>	23,42	94,1	13,33	41,8
Madidihang	<i>Tuna Fish</i>	<i>Thunus albacares</i>	51,73	835,6	40,49	700,2



Gambar 2. Hasil tangkapan sesuai ukuran layak dan tidak layak tangkap.

Figure 2. The catch is according to the appropriate size and not suitable for catching.

ukuran layak dan tidak layak tangkap. Sesuai jenis ikan hasil tangkapan adalah sebagai berikut: Cakalang (Layak: 6.540 kg / Tidak Layak : 2.390 kg), Tongkol (Layak: 9.566 kg / Tidak Layak: 6.732 kg), Layang (Layak: 30.879 kg / Tidak Layak: 14.597 kg), Madidihang (Layak: 3.536 kg / Tidak Layak: 1.485 kg).

Jenis tangkapan ukuran layak tangkap pada jenis ikan Cakalang, Tongkol, Layang, Madidihang lebih mendominasi dibandingkan dengan ukuran tidak layaknya. Namun ikan Layang yang lebih mendominasi dengan ukuran layak tangkap dan tidak layak tangkap di bandingkan ikan Cakalang, Tongkol dan Madidihang.

### Perbandingan Hasil Tangkapan Menurut Daerah Penangkapan Ikan

Secara umum, daerah penangkapan KM. Anugrah selama satu trip penangkapan ikan yang telah penulis ikuti terbagi menjadi 3 daerah penangkapan ikan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4. Tabel 4 menjelaskan hasil tangkapan per daerah penangkapan ikan yaitu Perairan Laut Banda sebanyak 43.582 kg, Perairan Pulau Wawonii sebanyak 26.480 kg dan Perairan Pulau Manui sebanyak 9.323 kg. Adapun perbandingan rata-rata hasil tangkapan per daerah penangkapan ikan di tampilkan

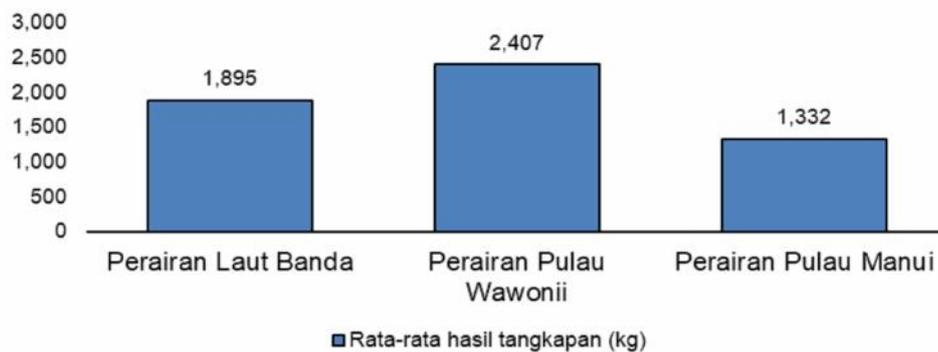
dengan diagram batang pada Gambar 3. Gambar 3 memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil tangkapan setiap daerah penangkapan ikan. Rata-rata hasil tangkapan tertinggi yaitu Perairan Pulau Wawonii (2.407 kg) kemudian Perairan Laut Banda (1.895 kg) dan terendah yaitu Perairan Pulau Manui (1.322 kg). Adapun rata-rata hasil tangkapan perjenis ikan menurut daerah penangkapan ikan dapat dilihat pada diagram batang pada Gambar 4.

Berdasarkan diagram batang pada Gambar 4 bahwa rata-rata hasil tangkapan perjenis ikan sesuai dengan daerah penangkapan ikan, meliputi:

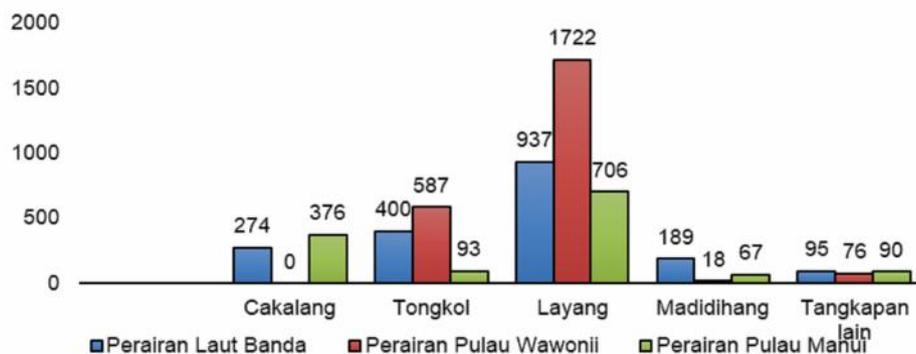
Perairan Laut Banda, yaitu : Cakalang sebanyak 274 kg, Tongkol sebanyak 400 kg, Layang sebanyak 937 kg, Madidihang sebanyak 189 kg dan Tangkapan lainnya 95 kg, Perairan Pulau Wawonii, yaitu : Cakalang sebanyak 0 kg, Tongkol sebanyak 587 kg, Layang sebanyak 1.722 kg, Madidihang sebanyak 18 kg dan Tangkapan lainnya 76 kg, dan Perairan Pulau Manui, yaitu : Cakalang sebanyak 376 kg, Tongkol sebanyak 93 kg, Layang sebanyak 706 kg, Madidihang sebanyak 67 kg dan Tangkapan lainnya 90 kg.

Table 4. Hasil tangkapan per daerah penangkapan ikan  
 Table 4. Catch or fishing grounds

No	Daerah Penangkapan Ikan	Jumlah Setting	Hasil Tangkapan (kg)	Rata-rata (kg)
1	Perairan Laut Banda	23	43.582	1.895
2	Perairan Pulau Wawonii	11	26.480	2.407
3	Perairan Pulau Manui	7	9.323	1.332
Jumlah		41	79.385	1.936



Gambar 3. Rata-rata hasil tangkapan per sub daerah penangkapan ikan.  
 Figure 3. Average catch of fishing grounds.



Gambar 4. Rata-rata hasil tangkapan per jenis ikan sesuai daerah penangkapan ikan.  
 Figure 4. Average catch of fish species according to fishing grounds.

### Pengaruh Suhu Permukaan Laut Terhadap Hasil Tangkapan

Dari hasil pengukuran suhu permukaan laut (SPL) saat operasi penangkapan, didapatkan untuk daerah penangkapan ikan KM. Anugrah memiliki kisaran suhu 28,1 °C – 30,7 °C. Dalam penelitian ini membahas suhu permukaan laut (SPL) dan kaitannya dengan hasil tangkapan pada kapal purse seine. Dalam mencari nilai pengaruh antara suhu permukaan laut terhadap jumlah hasil tangkapan, penulis menggunakan metode analisis regresi linear sederhana dan dibantu dengan *software*

*SPSS 16*. Dalam penelitian ini, suhu permukaan laut (SPL) sebagai variabel bebas (X) dan hasil tangkapan sebagai variabel terikat (Y) dengan jumlah trip (N) sebanyak 41 kali. Adapun model dasar dari regresi linier sederhana adalah  $Y = a + bx$ .

Sebelum melakukan analisis regresi linear sederhana, dilakukan beberapa uji asumsi klasik sebagai persyaratan pengujian data dengan analisis regresi linear sederhana antara lain uji normalitas, uji heterokedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji linearitas. Setelah uji asumsi klasik, maka akan

dilanjutkan dengan analisis regresi linear sederhana.

Uji normalitas nilai signifikan yang diperoleh adalah  $0,53 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal, uji heteroskedastisitas memperoleh nilai signifikan  $0,116 > 0,05$  yang artinya tidak mengalami gejala heteroskedastisitas, uji multikolinearitas memperoleh nilai (VIF  $1 < 10$ ) dan nilai (Tolerance  $1 > 0,1$ ) yang artinya data tersebut tidak terjadi multikolinearitas, uji linearitas memperoleh nilai (Sig) *Deviation from Linearity*  $0,945 > 0,05$  yang berarti data tersebut mempunyai hubungan yang linear sehingga memenuhi syarat untuk di analisis dengan uji regresi linear sederhana. Uji Regresi Linear Sederhana memperoleh nilai  $0,003 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa adanya pengaruh SPL (X) terhadap hasil tangkapan (Y), dengan uji parsial SPL terhadap hasil tangkapan memperoleh persamaan regresi, sebagai berikut :

$$Y = -38845,299 + 1391,166X$$

Setiap perubahan satu satuan X adalah sebesar -38845,299 satuan, setiap perubahan 1 derajat pada SPL (X) mengakibatkan pertambahan sebesar 139,166X pada hasil tangkapan (Y) dan koefisien bernilai positif yang berarti arah perubahan nilai x dan y akan searah, sedangkan besarnya pengaruh SPL terhadap hasil tangkapan adalah 0.202 atau 20.2%. Yang berarti ada 79,8% pengaruh faktor lain diluar objek penelitian yang mempengaruhi hasil tangkapan.

## KESIMPULAN

Daerah penangkapan ikan pada KM. Anugrah terdiri dari 3 daerah penangkapan yaitu: Perairan Laut Banda, Perairan Pulau Wawonii dan Perairan Pulau Manui. Komposisi persentase ikan hasil tangkapan pada KM. Anugrah, meliputi: Cakalang sebanyak 11.24% (8.930 kg), Tongkol sebanyak 20.53% (16.298 kg), Layang sebanyak 57.28% (45.476 kg), Madidiang sebanyak 6.31% (5.021 kg) dan Lainnya sebanyak 4.61% (3.660 kg). Secara parsial (X) suhu permukaan laut memiliki pengaruh terhadap hasil tangkapan (Y) Hasil yang didapatkan ( $0,003 < 0,05$ ) dengan persentase pengaruh yaitu 20,2% yang berarti ada faktor lain senilai 79,8% diluar objek penelitian yang mempengaruhi hasil tangkapan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, Dalam kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Ilham, S.St.Pi., M.Sc., Ph.D, selaku Direktur Politeknik AUP dan Kepala Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari beserta jajarannya serta Nakhoda beserta crew KM. Anugrah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhilak, M. A., Supriharyono, & Hartoko, A. (2015). Hubungan Variabel Suhu Permukaan Laut, Klorofil-A dan Hasil Tangkapan Kapal Purse Seine yang Didaratkan di TPI Bajomulyo Juwana, Pati. *Diponegoro Journal of Maquares*, 4(4), 128–135.
- Anadi, L. S. A. (2018). Analisis pendapatan usaha *Purse Seine* di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kendari dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JMSP/article/view/4087>.
- Bubun, R. L., Simbolon, D., Nurani, T. W., & Wisudo, S. H. (2016). tropik level pada daerah penangkapan ikan yang menggunakan light fishing di perairan Sulawesi Tenggara (Trophic level in Fishing Ground by Using Light Fishing in Southeast Sulawesi). *Marine Fisheries' : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.29244/jmf.5.1.57-76>.
- Budi, P. S. dan Muliawan H. 2007. *Statistika Deskriptif dalam Bidang Ekonomi dan Niaga*. Erlangga. Jakarta. 264 hal.
- Diningrum, T. D. B., Triyono, H., & Jabbar, M. A. (2019). Aspek Biologi Cakalang (Katsuwonus pelamis, Linnaeus 1758) di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 13(2), 139–147. <https://doi.org/10.33378/jppik.v13i2.195>.
- Fadila, M., Asriana, & Tadjuddah, M. (2016). Beberapa aspek biologi reproduksi Ikan Layang ( Decapterus macarellus ) hasil tangkapan *Purse Seine* yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari [ Some aspects of reproduction biology of Malalugis fish ( Decapterus macarellus ) from purse seine. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*, 1(4), 343–353.
- Hamka, E., & Rais, M. (2016). Penentuan Musim Penangkapan Ikan Layang ( Decapterus Sp .) Di Perairan Timur Sulawesi Tenggara. *Jurnal IPTEKS PSP*, <https://journal.unhas.ac.id/index.php/iptekspsp/article/view/3060>.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2017). Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. In *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53 (9).
- Ira, I. (2014). kajian kualitas perairan berdasarkan parameter fisika dan kimia di pelabuhan perikanan samudera Kendari Sulawesi Tenggara. *aquasains*. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JPPBP/article/view/272>.
- Kendari, P. (2020). *Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari*. Direktorat Jendral Perikanan Tangkap Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2020.

- Kurniawan, Agung W. and Puspitaningstyas, Z (2016) *Metode Penelitian Kuantitatif*. Edited by A. W. Kurniawan. Yogyakarta. Pustaka Available at: <https://id1lib.org/book/5686381/2da729>.
- Manik, H. M., Sujatmiko, T. N., Ma'mun, A., & Priatna, A. (2018). penerapan teknologi hidroakustik untuk pengukuran sebaran spasial dan temporal ikan pelagis kecil di laut banda Application of Hydroacoustic Technology to Measure Spatial and Temporal Distribution of Small Pelagic Density in Banda Sea. *Marine Fisheries/ : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 9(1), 39. <https://doi.org/10.29244/jmf.9.1.39-52>.
- Panggabean, D. (2011). *Analisis Swimming Layers dan sebaran densitas*.
- Prediksi, A., Count, Q., Metode, D., Metode, M., & Likelihood, M. (2018). Analisis Prediksi Quick Count Dengan Metode Stratified Random Sampling Dan Estimasi Confidence Interval Menggunakan Metode Maksimum Likelihood. *Unnes Journal of Mathematics*, 7(1), 108–119. <https://doi.org/10.15294/ujm.v7i1.27385>.
- Rahadian, L. D., Khan, A. M. A., Dewanti, L. P., & Apriliani, I. M. (2019). Analisis Sebaran Suhu Permukaan Laut Pada Musim Barat dan Musim Timur Terhadap Produksi Hasil Tangkapan Ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*) di Perairan Selat Bali. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 10(2), 28–34.
- Raharjo, Sahid. (2014). *Uji Analisis Regresi Linear Sederhana*. From <https://www.spssindonesia.com/2017/03/uji-analisis-regresi-linear-sederhana.html>
- Safari, A., Nur, A. I., & Ramli, M. (2019). pelabuhan perikanan samudera Kendari. Menganalisis tingkat kesesuaian lahan kawasan industri perikanan PPS Kendari . b . Menganalisis tingkat kelayakan ekonomi kawasan industri perikanan PPS Kendari . *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 2.
- Setiawan, F. Suhari, R. M. (2019). Status perikanan tuna, cakalang dan tongkol di wilayah pengelolaan perikanan (WPP) 714: suatu pendekatan analisis bioekonomi. *Karya Ilmiah Praktik Akhir*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Widiyastuti, H., Ramadhani, A., & Pane, P. (2020). Ukuran Layak Tangkap Ikan Pelagis Kecil Di Perairan Kendari, Sulawesi Tenggara. *Marine Fisheries/ : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 11(1), 39–48. <https://doi.org/10.29244/jmf.v11i1.28167>.