

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS  
PURSE SEINE DI PERAIRAN SELAT MAKASSAR KABUPATEN  
PINRANG**



**M NAWWAF  
L051201087**



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

**STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYAPERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS  
PURSE SEINE DI PERAIRAN SELAT MAKASSAR KABUPATEN PINRANG**

**SKRIPSI**

**M NAWWAF  
L051201087**



**STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYAPERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
ULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**PENGAJUAN SKRIPSI**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS  
PURSE SEINE DI PERAIRAN SELAT MAKASSAR KABUPATEN PINRANG**

**M NAWWAF  
L051201087**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana  
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN**

**PADA**



**STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYAPERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
ULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS  
PURSE SEINE DI PERAIRAN SELAT MAKASSAR KABUPATEN PINRANG

M NAWWAF  
L051201087

PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
DEPARTEMEN PERIKANAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024

Mengesahkan :  
Pembimbing tugas akhir

Mengetahui :  
Ketua Program Studi



Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc., Ph.D  
1003



Alfa Nlep Petrus Nelwan, MSi  
06501151995031002



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS PURSE SEINE DI PERAIRAN SELAT MAKASSAR KABUPATEN PINRANG**" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing Muhammad Kurnia, S.Pi, M.Sc., Ph.D. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 7 Agustus 2024



METERAI  
TEMPEL  
C8481ALX325661442

M Nawwaf



## PERNYATAAN AUTHORSHIP

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M Nawwaf  
NIM : L051201087  
Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi skripsi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai author dan Universitas Hasanuddin sebagai instansinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah satu dari penulis berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian sepanjang nama mahasiswa tetap diikutsertakan.

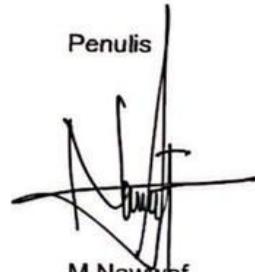
Makassar, 7 Agustus 2024

Mengetahui :  
Ketua Program Studi



Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, MSi  
NIP. 196601151995031002

Penulis



M Nawwaf  
L051201087



## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Pemilik segala kesempurnaan, memiliki segala ilmu dan kekuatan yang tak terbatas, yang telah memberikan penulis kesabaran, ketenangan dan kesehatan selama ini, sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian ini dengan judul “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas purse seine di perairan selat Makassar Kabupaten Pinrang.”, dalam waktu yang tepat dengan beberapa hambatan yang menjadi bagian dalam suatu proses.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi di Program Studi Pemanfaatan Sumber daya Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Selama penyusunan skripsi ini penulis menghadapi berbagai kendala dan tantangan namun berkat dukungan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, kendala dan tantangan tersebut dapat dilalui. Oleh karena itu, penulis mengungkapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang berperan serta dalam penyusunan skripsi ini yang ditunjukkan kepada:

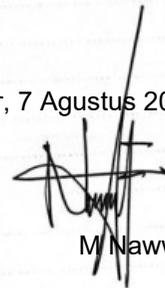
1. **Kedua Orang Tua Tercinta, Bapak H. Darwis dan Ibu Hj. Suriani**, yang telah turut mendoakan, memberikan motivasi dan kasih sayang kepada penulis serta dukungan moral maupun material yang diberikan selama ini.
2. **Bapak Muhammad Kurnia, S.Pi., M.Sc., Ph.D.**, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, meluangkan waktu untuk memberikan masukan dan motivasi serta solusi pada setiap permasalahan yang penulis hadapi sejak awal penelitian hingga akhir penyelesaian studi penulis.
3. **Bapak Ir. M. Abduh Ibnu Hajar, S.Pi. MP, Ph.D. dan Bapak Dr. Ir. Alfa Filep Petrus Nelwan, M.Si.**, selaku dosen penguji yang telah memberikan pengetahuan baru berupa saran dan kritik yang membangun kepada penulis.
4. Pimpinan Fakultas & Departemen Perikanan, Ketua Program Studi serta seluruh staf Dosen dan Tenaga Kependidikan yang telah membantu selama menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu kelautan dan perikanan
5. Para Juragan-juragan Kapal yang ada di Desa Ujung Lero, yang selalu mengawasi dan membimbing di lapangan selama proses penelitian berlangsung.
6. Kepada Teman-teman angkatan PSP 20 yang selama ini telah kebersamai perkuliahan dari awal semester sampai akhir semester.
7. Sahabat-sahabat saya **Rahmania Bahtiar, Dimas Tezar Ardhana, Aldi Fadil Fatir Rifki, Salwa Nur, Alfarizi, Sandi Pratama, Muh Farid, N, Fahmi Azhar**, yang selalu mendorong dan memberikan support a selama ini.



8. NAPOLEON 20, dan KMP PSP KEMAPI FIKP UNHAS, yang senantiasa memberikan pengalaman serta dukungan selama penulis menyelesaikan studi.
9. Semua pihak yang ikut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi.
10. Terakhir, skripsi ini merupakan sebuah karya akademisi yang patut penulis banggakan.

Akhir kata dengan segenap kerendahan hati, penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak

Makassar, 7 Agustus 2024



M. Nawwaf



## BIODATA PENULIS



Penulis dengan nama lengkap M Nawwaf, Lahir di Ujung Labuang, Kabupaten Pinrang. 10 Oktober 2002. Anak pertama dari 4 (empat) bersaudara dari pasangan Bapak H. Darwis dan Ibu Hj. Suriani. Saat ini penulis aktif sebagai Mahasiswa semester VIII Program Studi Pemanfaatan Sumber daya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar. Penulis telah dahulu menyelesaikan Sekolah Dasar di SD 182 Ujung Labuang, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang Pada tahun 2014. SMP Negeri 3 Suppa, kabupaten Pinrang pada tahun 2017, SMAN 1 Model Pare-pare pada tahun 2020 dan ditahun yang sama diterima di Program Studi Pemanfaatan Sumber daya Perikanan, Departemen Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).



Optimization Software:  
[www.balesio.com](http://www.balesio.com)

## ABSTRAK

**M Nawwaf** L051201087. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas purse seine di perairan selat Makassar Kabupaten Pinrang. Dibimbing Oleh Muhammad Kurnia.

---

Penelitian ini bertujuan yaitu untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kapal purse seine di Kabupaten Pinrang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari–April 2024 di Desa Ujung Iero, Pinrang, Sulawesi selatan. Dengan metode studi kasus yaitu observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait. Pengambilan data primer diperoleh secara langsung dengan melakukan observasi pada 20 kapal purse seine. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, analisis multikolinearitas, uji hipotesis (F), analisis regresi berganda dan koefisien determinasi (R). Hasil menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh positif terhadap hasil tangkapan adalah daya mesin kapal, panjang jaring, lebar jaring, dan waktu hauling. Sedangkan faktor produksi yang berdampak negatif adalah ukuran kapal. Jika koefisien regresi bernilai negatif (-), ini menunjukkan hubungan terbalik antara ukuran kapal, daya mesin kapal, panjang jaring, lebar jaring, dan waktu hauling terhadap hasil tangkapan. Artinya, ketika nilai variabel bebas meningkat, nilai variabel terikat cenderung menurun. Dan jika koefisien regresi bernilai positif (+), ini berarti ada hubungan langsung antara variabel bebas dan variabel terikat. Dengan kata lain, ketika nilai variabel bebas meningkat, nilai variabel terikat juga cenderung meningkat. 50,1% faktor produksi ukuran kapal, daya mesin kapal, panjang jaring, lebar jaring, dan waktu hauling berpengaruh terhadap hasil tangkapan.

**Kata Kunci:** Purse seine, Faktor produksi.



## ABSTRACK

**M Nawwaf** L051201087. Analysis of factors affecting the productivity of purse seine in the waters of the Makassar Strait, Pinrang Regency. Supervised by Muhammad Kurnia.

---

This study aims to analyze the factors that affect the productivity of Purse seine ships in Pinrang Regency. This research was conducted in February – April 2024 in Ujung lero Village, Pinrang, South Sulawesi. With the case study method with direct observation and interviews with related parties. Primary data collection was obtained directly by making observations on 20 Purse seine ships. The data obtained were then analyzed using the Normality Test, multicollinearity analysis, Hypothesis Test F, multiple regression analysis and Coefficient of Determination (R). The results showed that the production factors that had a positive effect on the catch were boat engine power, net length, net width, and hauling time. Meanwhile, the production factors that have a negative impact are the size of the ship. If the regression coefficient is negative (-), it indicates an inverse relationship between the free variable and the bound variable. This means that when the value of the free variable increases, the value of the bound variable tends to decrease. And If the regression coefficient is positive (+), this means that there is a direct relationship between the free variable and the bound variable. In other words, when the value of the free variable increases, the value of the bound variable also tends to increase. 50.1% of the production factors of ship size, ship engine power, net length, net width, and hauling time affect the catch.

**Keywords:** Purse seine, production factor.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena atas berkah, rahmat serta karunia-Nya, penulisan Skripsi yang berjudul "**Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas purse seine di perairan selat Makassar Kabupaten Pinrang**" dapat diselesaikan.

Dalam penyajian skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih belum mendekati dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan koreksi dan saran yang sifatnya membangun sebagai bahan masukan yang bermanfaat demi perbaikan dan peningkatan diri dalam bidang ilmu pengetahuan.

Penulis sangat menyadari bahwa penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan setulus hati yang paling dalam penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis.

Makassar, 7 Agustus 2024



M Nawwaf



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>12</b>
A. Latar Belakang.....	12
B. Tujuan dan Kegunaan .....	14
<b>BAB II. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	15
B. Alat dan Bahan .....	15
C. Metode Pengambilan Data.....	16
D. Analisis Data.....	17
<b>BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
A. Hasil.....	19
B. Pembahasan .....	36
<b>BAB IV. PENUTUP.....</b>	<b>38</b>
A. Kesimpulan .....	38
B. Saran.....	38
C. Kesimpulan.....	39
D. Saran.....	42



**DAFTAR TABEL**

<b>Nomor</b>	<b>Halaman</b>
1. Alat penelitian dan kegunaan .....	5
2. Teknik pengumpulan data.....	7
3. Keragaman unit kapal purse seine di Desa Ujung Lero.....	20
4. Perhitungan rasio alat tangkap purse seine.....	21
5. Persepsi ABK Kapal purse seine.....	22
6. Jumlah produksi hasil tangkapan per trip.....	23
7. Uji normalitas.....	26
8. Analisis multikolinearitas .....	27
9. Uji hipotesis F .....	28
10. Analisis regresi berganda.....	29
11. Koefisien determinasi (R) .....	31



## DAFTAR GAMBAR

Nomor	halaman
1. Peta lokasi penelitian .....	5
2. Peta lokasi penelitian .....	10
3. Kapal purse seine .....	11
4. Jaring, pelampung, pemberat purse seine .....	12
5. Mesin yang digunakan purse seine .....	13
6. Ilustrasi rumpon .....	14
7. Komponen teknologi alat bantu penangkapan .....	15
8. Penyebaran posisi rumpon .....	16
9. Tahapan persiapan pengoperasian purse seine .....	17
10. Tahapan <i>setting</i> pengoperasian purse seine .....	18
11. Tahapan hauling pengoperasian purse seine .....	19
12. Tahapan penyortiran ikan hasil tangkapan .....	19
13. Hasil tangkapan Ikan layang .....	24
14. Hasil tangkapan Ikan cakalang .....	25
15. Hasil tangkapan Ikan tongkol .....	25



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	halaman
1. <i>Loogbook</i> penelitian.....	41
2. Dokumen-dokumen kapal purse seine .....	46



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Sektor kelautan dan perikanan menjadi sektor penting yang menunjang perekonomian Sulawesi selatan secara umum dan terkhususnya Kabupaten pinrang. Kabupaten pinrang terletak di sebelah utara ibukota Provinsi Sulawesi selatan sejauh 185 km, berada pada posisi 3°19'13" sampai 4°10'30". Kabupaten pinrang merupakan daerah agraris dengan berbagai potensi perikanan yang dimiliki. Kabupaten pinrang memiliki potensi perikanan yang cukup besar dengan luas wilayah 1.961,77 km dan panjang garis pantai 101 km. Peningkatan produksi selama lima tahun terakhir dari tahun 2016 s/d 2021 dengan rata-rata kenaikan sebesar 11.23% per tahun dengan luas tambak 15.026,20 Ha dan jumlah armada kapal/perahu sebanyak 2.478 unit. Perikanan tangkap di Kabupaten pinrang dominan menggunakan alat tangkap purse seine terkhususnya di desa Ujung Lero, Kecamatan suppa, Kabupaten pinrang. (Dinas Penanaman modal dan pelayanan terpadu satu pintu (dpmpptsp) sulselprov.2023).

Purse seine merupakan alat penangkap ikan yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis besar ataupun ikan pelagis kecil. Purse seine merupakan salah satu alat tangkap yang memiliki sifat *multi spesies*, dimana dapat menangkap lebih dari satu jenis ikan. Selanjutnya dijelaskan oleh (Sunarto *et al.*, 2016) bahwa ukuran *mesh size* sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan, terutama ukuran dan komposisi jenis hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan.

Purse seine merupakan alat tangkap yang memiliki tingkat efektivitas tinggi dan dipengaruhi beberapa faktor tingkat upaya penangkapan yang dilakukan. Menurut Sarwita (2018), faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan purse seine yaitu ukuran kapal, panjang jaring, jumlah BBM dan lama pengoperasian. Sedangkan menurut Adhawati, S.S., *et al* (2023). Faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan alat tangkap purse seine adalah lama melaut, ukuran kapal (GT), dan biaya BBM.

Secara umum, faktor-faktor produksi yang memengaruhi hasil tangkapan mencakup ukuran kapal, daya mesin, ukuran jaring, dan waktu Hauling. Mengingat kompleksitas faktor-faktor tersebut. Pemilihan variabel ukuran kapal dan lain-lain pada penelitian ini didasarkan pada pemahaman bahwa variabel ini saling berkaitan dan memiliki potensi untuk mempengaruhi produktivitas hasil tangkapan. Pemilihan variabel ini juga didukung oleh literatur dari Sarwita (2018), dan Adhawati, S.S., *et al* (2023) yang menyatakan bahwa faktor-faktor produksi seperti ukuran kapal dan lain-lain dapat mempengaruhi produktivitas hasil tangkapan.



Selain faktor-faktor tersebut faktor oseanografi juga sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Seperti suhu air, salinitas, arus laut, musim penangkapan dan lain-lain. Musim penangkapan adalah periode waktu tertentu dimana nelayan atau industri perikanan secara aktif mengeksploitasi sumber daya ikan di suatu wilayah. Beberapa faktor utama yang mempengaruhi musim penangkapan ikan termasuk cuaca, suhu air, dan siklus reproduksi ikan. Siklus reproduksi ikan menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap musim penangkapan, beberapa spesies ikan memiliki musim pemijahan tertentu Dimana mereka berkumpul untuk berkembang biak. (Suhery, et al, 2023). Namun faktor oseanografi tidak dimasukkan dalam penelitian ini karena penelitian ini hanya berfokus pada aspek teknis dan operasional yang bisa dikontrol langsung oleh nelayan, selain itu karena daerah penangkapannya yang homogen dan kondisi perairan yang sama, artinya kondisi oseanografi seperti suhu, salinitas, dan arus laut yang sama atau seragam.

Berdasarkan informasi di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat permasalahan yang perlu diidentifikasi yaitu tidak semua kapal purse seine mencapai tingkat efisiensi dan produktivitas yang optimal. Maka dari itu penelitian ini perlu dilakukan karena kita tahu bahwa produktivitas purse seine di Indonesia mengalami variabilitas yang tinggi, yang mengakibatkan ketidakstabilan pendapatan nelayan dan efisiensi operasional yang rendah. Faktor-faktor seperti Ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, dan sebagainya diduga dapat mempengaruhi hasil tangkapan. Namun sepenuhnya belum dipahami. Oleh karena itu, dengan memahami faktor-faktor tersebut operasi penangkapan ikan bisa menjadi lebih efisien dan produktif. Jika operasi penangkapan ikan lebih efisien dan produktif maka pendapatan nelayan akan meningkat karena hasil tangkapan yang lebih konsisten dan melimpah. Hal ini juga mendukung keberlanjutan perikanan, dengan menjaga stok ikan dan melindungi ekosistem laut.

## 1.2 Teori

### 1.2.1 Purse seine

Pukat cincin atau biasa disebut dengan "Purse seine" merupakan alat penangkap ikan yang dipergunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombolan seperti : ikan kembung, lemuru, laying, tongkol dan lain-lain. purse seine berbentuk persegi panjang dengan pelampung (*floats*) di bagian atas dan pemberat (*sinkers*) serta cincin besi (*rings*) di bagian bawah. Purse seine merupakan alat tangkap yang aktif karena dalam pengoperasiannya dilakukan pelingkaran jaring pada target tangkapan. Purse seine termasuk salah satu jenis alat tangkap yang mengalami perkembangan pesat, baik dari bentuk maupun cara pengoperasiannya. Perkembangan dan perubahan yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan dan sering kali mengikuti serta menjadi ciri dari . Namun, pada prinsipnya perubahan yang dilakukan pada desain tangkapan adalah bertujuan untuk mempermudah operasi nya agar alat tangkap lebih produktif dan efektif. (Yahya, 2019).



Purse seine merupakan salah satu alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan di perairan Selat Makassar, terkhususnya di daerah Kabupaten pinrang. Alat bantu penangkapan yang digunakan adalah rumpun dan berbagai jenis ikan dapat tertangkap dengan berbagai ukurannya. Artinya selain target utama penangkapan, yaitu ikan layang, maka jenis ikan lainnya juga ikut tertangkap (Dollu.E et al., 2021).

### 1.2.2 Produktivitas Penangkapan

Menurut Muhammad et al (2022), produktivitas merupakan sebuah metode untuk mengetahui tentang alat tangkap yang digunakan itu sudah efisien secara teknis atau tidak. (Adhawati et al., 2023). Produktivitas penangkapan dapat diartikan dengan kemampuan alat tangkap dalam satuan upaya penangkapan melalui perbandingan antara produksi atau hasil tangkapan dengan jumlah waktu yang digunakan. Dalam usaha penangkapan, alat tangkap yang digunakan oleh nelayan akan sangat mempengaruhi hasil tangkapan, karena semakin efektif suatu alat tangkap maka semakin baik pula hasil tangkapan atau produksi yang diperoleh. Upaya penangkapan merupakan efisiensi teknis yang dilakukan pelaku kegiatan penangkapan ikan, dimana upaya penangkapan adalah ukuran dari jumlah alat tangkap yang beroperasi untuk mendapatkan sejumlah hasil tangkapan atau lama alat tangkap beroperasi oleh berbagai unit penangkapan. Tingkat produksi yang diperoleh dapat berpengaruh terhadap produktivitas penangkapan. (Damayanti H.O.,2020).

Upaya penangkapan ialah seluruh kemampuan yang dikerahkan oleh berbagai jenis unit penangkapan yang dimana tergabung dalam suatu armada penangkapan ikan untuk mendapatkan hasil tangkapan. Produktivitas penangkapan juga salah satu cara yang digunakan untuk mengukur keadaan perikanan di suatu perairan (Prisantoso, B. et al., 2017).

### 1.2.3 Faktor-faktor Produksi

Produktivitas perikanan tangkap mengacu pada efisiensi dan hasil produksi dari kegiatan penangkapan ikan dalam suatu wilayah atau perairan. Ini mencakup jumlah ikan yang berhasil ditangkap, ukuran tangkapan, dan nilai ekonomisnya. Tingkat produktivitas yang tinggi menunjukkan bahwa sumber daya perikanan dikelola secara berkelanjutan, sedangkan produktivitas yang rendah dapat mengindikasikan masalah seperti *over fishing* atau ketidakberlanjutan dalam praktik penangkapan ikan. Evaluasi terhadap produktivitas perikanan tangkap penting dalam upaya konservasi dan pengelolaan sumber daya perairan. Produksi dalam perikanan tangkap mengacu pada jumlah total hasil tangkapan ikan yang berhasil didaratkan atau diproses. Produksi ini mencakup berbagai jenis ikan dan spesies yang berhasil ditangkap dari perairan, seperti laut atau sungai, melalui metode tangkap seperti jaring, pancing, atau perangkap lainnya. Nilai produksi perikanan tangkap penting untuk mengelola sumber daya perikanan secara berkelanjutan dan menjaga keseimbangan ekosistem perairan. (Prisantoso, B. et al., 2016).



Dalam perikanan tangkap, faktor produksi yang dibutuhkan minimal terdiri dari sumber daya (laut), tenaga kerja (nelayan) dan modal (perahu/kapal dan alat tangkap). Ketiga faktor produksi tersebut merupakan sesuatu yang mutlak harus tersedia. Jumlah produksi ikan laut yang dihasilkan tergantung atas jumlah kapal dan jenis alat penangkap ikan yang digunakan. Hubungan teknis ini menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah alat yang dipergunakan semakin besar pula jumlah produksinya. Akan tetapi jumlah penambahan faktor produksi belum tentu menunjukkan kenaikan, akan tetapi dapat sama atau bahkan yang lebih besar kemungkinannya adalah menurun. Cara mengeksploitasi sumber daya ikan secara maksimal diperlukan alat penangkapan ikan dengan menerapkan teknologi penangkapan ikan yang efektif dan efisien. Program peningkatan produksi secara umum memperhatikan variabel-variabel mana yang sangat peka terhadap perubahan peningkatan produksi. Armada kapal pukat cincin yang tingkat produktivitasnya cukup tinggi, ditunjukkan oleh ukuran kapal, kekuatan mesin, konsumsi bahan bakar minyak, panjang pukat, tinggi pukat, jumlah ABK dan lain-lain. Armada kapal pukat cincin sangat terkait dengan masalah identifikasi penggunaan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan dalam memanfaatkan sumber daya ikan. Suharso, S. (2016).

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

#### 1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kapal *purse seine* di Kabupaten pinrang.

#### 1.3.2 Manfaat

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional penangkapan *purse seine*.



## BAB II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Waktu dan Tempat.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – April 2024 di Desa Ujung Lero, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang, Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun peta lokasi dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini :



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

### 2.2 Alat dan kegunaan

Alat yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan kegunaannya.

No.	Alat	Kegunaan
1	Kapal purse seine	Sebagai alat tangkap untuk melakukan penangkapan ikan
2	GPS ( <i>Global Positioning System</i> )	Sebagai alat untuk menentukan Posisi Fishing ground
3	Kuisisioner	Sebagai acuan pertanyaan dalam wawancara
4	Alat tulis menulis	Sebagai alat untuk menulis hasil wawancara
5	Kamera digital	Sebagai alat dokumentasi
6	Perangkat Komputer	Sebagai alat Untuk mengolah data
7	Meteran rol (50 m)	Alat mengukur hasil tangkapan



### 2.3 Metode Pengumpulan data

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – April 2024 di Desa Ujung Lero, Kecamatan Suppa, Kabupaten Pinrang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (*case study*) dengan observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan berupa data ukuran kapal (GT), daya mesin (Pk), panjang Jaring (m), lebar jaring, waktu operasi (t). Sedangkan data sekunder berupa data hasil tangkapan dari 20 kapal purse seine.

Data primer yang digunakan mengacu pada literatur dari peneliti Sarwita (2018), faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan purse seine yaitu ukuran kapal, panjang jaring, jumlah BBM dan lama pengoperasian. Sedangkan menurut Yuniarta (2020) faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan alat tangkap purse seine adalah lama melaut, ukuran kapal (GT), dan biaya BBM. Dengan menggabungkan dua pandangan sebelumnya secara umum, faktor-faktor produksi yang memengaruhi hasil tangkapan mencakup ukuran kapal, daya mesin, ukuran jaring, dan waktu hauling.

Metode pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yang termasuk ke dalam teknik penarikan sampel *non probability*. Sampel purposive diambil berdasarkan pada pertimbangan dari Azi, M. A., *et al* (2017) yaitu responden bersedia diwawancarai serta mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian secara terbuka.

Adapun cara pengambilan data yang dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Pengambilan data sebanyak 20 sampel kapal purse seine.
2. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data faktor-faktor produksi seperti data ukuran kapal (GT), daya mesin (Pk), panjang Jaring (m), lebar jaring, dan waktu hauling (t), Dan data hasil tangkapan tiap kapal.
3. Data hasil tangkapan diperoleh dengan mengikuti operasi penangkapan pada satu unit kapal purse seine dengan 2 kali trip penangkapan selama 8 hari. Kemudian data tambahan dari 19 kapal lainnya diperoleh melalui wawancara dengan juragan kapal.



Adapun jenis data dan cara pengumpulan data dapat dilihat dari tabel 2.

Tabel 2. jenis data dan cara pengumpulan data

Tujuan	Jenis Data	Data	Metode Pengumpulan Data
Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas purse seine di perairan Selat Makassar Kabupaten Pinrang	Primer	Ukuran Kapal Daya Mesin Panjang Jaring Lebar Jaring Waktu Hauling	Menggunakan metode survei dengan observasi langsung dan melakukan wawancara dengan ABK dan juragan Kapal
	Sekunder	Hasil Tangkapan	Mengikuti operasi penangkapan pada satu unit kapal purse seine dengan 2 kali trip penangkapan selama 8 hari. Kemudian data tambahan hasil tangkapan dari 19 kapal lainnya diperoleh melalui wawancara dengan juragan kapal

Pada penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel terikat yang dinotasikan sebagai huruf x dan variabel bebas yang di notasikan sebagai huruf y. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Hasil Tangkapan dan variabel bebas adalah ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, lebar jaring, dan waktu hauling.

## 2.4 Metode Analisis.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis Uji normalitas, analisis multikolinearitas, uji hipotesis (F), analisis regresi berganda dan Koefisien determinasi (R). (Azhari et al, 2023).

### 2.4.1 Analisis Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Menurut (Ghozali, 2016). Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi normal. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residunya. Untuk menguji normalitas data, salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan melihat hasil dari uji normalitas. Jika satu nilai probabilitas lebih besar dari 5% (0,05) maka data tersebut tidak normal.



### 2.4.2 Analisis multikolinearitas

Analisis multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang digunakan benar-benar saling bebas atau tidak saling mempengaruhi. Menurut Yahya, M. F. (2019). Pengujian multikolinearitas dilakukan dalam rangka untuk menguji apakah dalam regresi berganda ditemukan korelasi antara variabel bebas. Dalam Penelitian ini jika tolerance  $> 0.1$  maka artinya tidak ada multikonearitas atau keterkaitan antara variabel tersebut. Kemudian *nilai inflaction factor* (VIF) apabila nilai VIF  $< 10$  tidak ada multikonearitas atau keterkaitan antara variabel tersebut.

### 2.4.3 Uji hipotesis (uji F)

Penelitian ini menggunakan uji hipotesis (F) digunakan untuk mengetahui apakah variabel Independent (X) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Menurut Susanto (2022). Uji F merupakan alat statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan signifikan antara variabel dari dua atau lebih kelompok data. Dalam penelitian ini Hipotesis yang digunakan yaitu :

- Ho : tidak ada pengaruh secara signifikan antara Ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, lebar jaring, waktu hauling secara bersama-sama terhadap hasil tangkapan purse seine.
- H1 : ada pengaruh secara signifikan antara Ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, lebar jaring, waktu hauling, secara bersama-sama terhadap Produksi purse seine.

Kaidah pengambilan keputusan :

Berdasarkan nilai signifikansi atau probabilitas

- Nilai signifikan  $> \alpha$  (0.05) maka terima Ho
- Nilai signifikan  $< \alpha$  (0.05) maka tolak Ho

Berdasarkan Perbandingan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka Ho ditolak (ada pengaruh)
- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka Ho diterima (tidak ada pengaruh)

### 2.4.4 Analisis regresi berganda

Analisis regresi berganda adalah hubungan secara variabel bebas ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel terikat (Y). Analisis regresi berganda digunakan untuk menentukan hubungan antara variabel bebas (ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, lebar jaring, waktu Hauling) dengan variabel terikat hasil tangkapan. Hal ini sesuai dengan pendapat dari peneliti (Walpole, 2019). Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat apakah masing-masing hubungan positif atau negatif.



Persamaan fungsi regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

Keterangan:

- Y = Jumlah hasil tangkapan (kg)
- a = Intercept (titik potong)
- b1–b8 = Koefisien regresi tiap-tiap faktor produksi
- X1 = Ukuran kapal (GT)
- X2 = Daya mesin (PK)
- X3 = Panjang jaring (m)
- X4 = Lebar jaring (m)
- X5 = Waktu Hauling (t)

#### 2.4.5 Koefisien determinasi (R).

Penelitian ini menggunakan Koefisien determinasi (R) untuk Mengukur hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dengan melihat pada nilai koefisien korelasi (R). Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat. (Bahri, *et al.* 2023).

