

**ANALISIS FAKTOR PRODUKSI USAHA ALAT TANGKAP
PURSE SEINE PELAGIS KECIL DI PELABUHAN PERIKANAN
PANTAI (PPP) BAJOMULYO
KABUPATEN PATI JAWA TENGAH**

SKRIPSI

ANDREY TRIANANDA

26030118140052



**PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2024

**ANALISIS FAKTOR PRODUKSI USAHA ALAT TANGKAP
PURSE SEINE PELAGIS KECIL DI PELABUHAN PERIKANAN
PANTAI (PPP) BAJOMULYO
KABUPATEN PATI JAWA TENGAH**

**ANDREY TRIANANDA
26030118140052**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Perikanan Tangkap
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Faktor Produksi Usaha Alat Tangkap *Purse Seine* Pelagis Kecil di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bajomulyo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah

Nama Mahasiswa : Andrey Triananda

Nomor Induk Mahasiswa : 26030118140052

Departemen/Program Studi : S1 Perikanan Tangkap

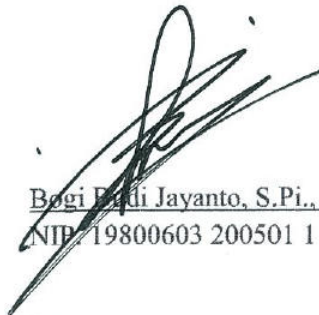
Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Dr. Trisnani Dwi Hapsari, S.Pi., M.Si.
NIP. 19820704 200520 1 001

Pembimbing Anggota



Bogi Budi Jayanto, S.Pi., M.Si.
NIP. 19800603 200501 1 002

Dekan,

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro



Prof. Dr. Tri Widiyanti Agustini, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua

Program Studi Perikanan Tangkap
Departemen Perikanan Tangkap



Prof. Dr. Dian Wijayanto, S.Pi., M.M., M.S.E.
NIP. 19751227 200604 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Faktor Produksi Usaha Alat Tangkap *Purse Seine* Pelagis Kecil di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bajomulyo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah

Nama Mahasiswa : Andrey Triananda

Nomor Induk Mahasiswa : 26030118140052

Departemen/Program Studi : S1 Perikanan Tangkap

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan penguji pada:

Hari : Kamis, 16 Mei 2024

Tempat : C 120 FPIK UNDIP

Penguji Utama

Penguji Anggota

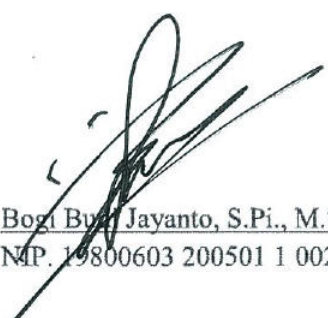

Prof. Dr. Dian Wijayanto, S.Pi., M.M., M.S.E
NIP. 19751227 200604 1 002


Hendrik Anggi Setyawan, S.Pi., M.Si.
NIP. 19910820 201803 1 001

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota


Dr. Trisnani Dwi Hapsari, S.Pi., M.Si.
NIP. 19820704 200520 1 001


Bogi Budi Jayanto, S.Pi., M.Si.
NIP. 19800603 200501 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Andrey Triananda, menyatakan bahwa skripsi yang berjudul Analisis Faktor Produksi Usaha Alat Tangkap *Purse Seine* Pelagis Kecil di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bajomulyo, Kabupaten Pati adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 16 Mei 2024



Andrey Triananda

NIM. 26030118140052

ABSTRAK

(Andrey Triananda. 26030118140052. Analisis Faktor Produksi Usaha Alat Tangkap *Purse Seine* Pelagis Kecil di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bajomulyo Kabupaten Pati. Trisnani Dwi Hapsari & Bogi Budi Jayanto).

Purse seine pelagis kecil merupakan salah satu alat tangkap yang banyak digunakan di PPP Bajomulyo. Armada alat tangkap *purse seine* pelagis kecil dapat menampung jumlah tenaga kerja yang banyak, pengoperasiannya dapat dilakukan sepanjang tahun dan hasil tangkapannya relatif sangat banyak dibandingkan alat tangkap tradisional lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan ikan alat tangkap *purse seine* pelagis kecil dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh semua faktor terhadap hasil tangkapan, Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dan faktor produksi Cobb-Douglas. Diperoleh persamaan $\ln Y = 6,273 + 0,593 \ln X_1 + 1,471 \ln X_2 - 0,323 \ln X_3 - 0,383 \ln X_4 - 0,937 \ln X_5 + 0,351 \ln X_6 - 0,28 \ln X_7 + e$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi produksi pada alat tangkap *purse seine* pelagis kecil antara lain: tonase kapal (X_1), daya mesin (X_2) dan lama trip (X_6). Sedangkan untuk variabel bebas yang tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil tangkapan yaitu meliputi panjang jaring (X_3), jumlah ABK (X_4), jumlah BBM (X_5) dan pengalaman nahkoda (X_7). Pengaruh semua variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) berdasarkan koefisien determinasi (R^2) menunjukkan hasil 0.815 atau 81,5%, hal ini menandakan bahwa seluruh variabel independen (X) memberikan pengaruh sebanyak 81,5% terhadap hasil tangkapan (Y). Sedangkan sisanya 18,5% dapat dipengaruhi oleh faktor lain diluar dari variabel yang diujikan seperti, cuaca, migrasi ikan dan kondisi oseanografis pada daerah penangkapan ikan.

Kata kunci: Cobb-Douglas, Hasil Tangkapan Ikan, *Purse Seine* Pelagis Kecil

ABSTRACT

(Andrey Triananda. 26030118140052. Production Factor Analysis of Small Pelagic Purse Seine Business at Bajomulyo Coastal Fishing Port, Pati Regency. Trisnani Dwi Hapsari & Bogi Budi Jayanto).

Purse seine for small pelagic fish is the one of most used fishing gear at the BajoMulyo Coastal Fishing Port. Small pelagic purse seine vessel is possibly load up massive crews and also higher production of fish than any other tradiotional fishing gear. The aim of this research are to indentify factors that can be affected to the fish production and analyzing how much impactful whole entered factors to the fish production. Descriptive analysis method was used to obtain the level of linearity regression test procedure, then production factor analysis of Cobb-Douglas has been calculated to obtain its likeness. Linearity regression par obtained as follows $\text{Ln}Y = 6.273 + 0.593 \text{ Ln } X_1 + 1.471 \text{ Ln } X_2 - 0.323 \text{ Ln } X_3 - 0.383 \text{ Ln } X_4 - 0.937 \text{ Ln } X_5 + 0.351 \text{ Ln } X_6 - 0.28 \text{ Ln } X_7 + e$. In accordance to this function, it can be inferred that impactful factors to the production are: vessel tonnage (X_1), engine power (X_2) dan length (X_6). Hereinafter, other variables which had negative affect to the fish production were length of lines (X_3), number of crew (X_4), gasoline consumption (X_5) and captain's experience (X_7). Furthermore, whole affection of independent variables (X) onto dependent variable (Y) has emerged determinating coeffiecent (R^2). It has given a result as follows 0.815 or 81.5%. Therefore, every entered variables gave totally 81.5% affect to the fish production . In addition, residual value 18.5% were able to be caused by others factor such as climate change, migration and oceanographic condition on a fishing ground.

Keywords: Cobb-Douglas, Fish Production, Small Pelagic Purse Seine,

KATA PENGANTAR

Skripsi dengan judul “Analisis Faktor Produksi Usaha Alat Tangkap *Purse Seine* Pelagis Kecil di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bajomulyo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah merupakan salah satu dari karya ilmiah yang ditujukan oleh penulis dalam menyelesaikan masa studi S1 Program Studi Perikanan Tangkap Universitas Diponegoro, Semarang. Proses penelitian hendak dilakukan dalam rangka pemenuhan syarat-syarat karya ilmiah yang akan diperoleh melalui proses pengumpulan data, penerapan metode ilmiah serta analisis terkait topik penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis alat tangkap *purse seine* pelagis kecil secara teknis dan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi hasil tangkapan ikan. Penelitian ini berisikan variabel bebas yang meliputi, tonase kapal (X_1), daya mesin (X_2), panjang jaring (X_3), Jumlah ABK (X_4), Jumlah BBM (X_5), lama trip (X_6), dan pengalaman nahkoda (X_7), serta variabel terikat yang berupa hasil tangkapan ikan (Y). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deksriptif dan data yang diperoleh nantinya akan dianalisis dengan analisis faktor produksi Cobb-Douglas dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor-faktor produksi terhadap hasil produksi perikanan.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Besar harapan penulis, saran dan kritik yang membangun dari semua pihak yang membaca dapat diberikan kepada penulis, sehingga nantinya penulisan karya ini dapat berguna bagi siapapun yang membaca karya tulis ini

Semarang, 16 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Waktu dan Tempat Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.7. Penelitian Terdahulu	7
2. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1. Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	11
2.1.1. Definisi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	11
2.1.2. Konstruksi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	12
2.1.3. Metode Pengoperasian Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	13
2.1.4. Daerah Penangkapan Ikan.....	14
2.1.5. Hasil Tangkapan Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	15

2.2. Teori Produksi.....	16
2.2.1. Definisi dan Klasifikasi Faktor Produksi	16
2.3. Faktor-Faktor yang Diduga Mempengaruhi Hasil Tangkapan	17
2.3.1. Tonase Kapal.....	17
2.3.2. Daya Mesin	18
2.3.3. Panjang Jaring	18
2.3.4. Jumlah Anak Buah Kapal	19
2.3.5. Jumlah Bahan Bakar Minyak	20
2.3.6. Lama Trip.....	20
2.3.7. Pengalaman Nahkoda.....	21
2.4. Analisis Faktor Produksi.....	22
2.4.1. Regresi Linear Berganda.....	22
2.4.2. Fungsi Produksi Cobb-Douglas	23
3. MATERI DAN METODE.....	26
3.1. Materi.....	26
3.2. Metode	27
3.2.1. Metode Penelitian.....	27
3.2.2. Metode Pengumpulan Data	27
3.2.3. Metode Penentuan Sampel.....	28
3.3. Variabel dan Definisi Operasional.....	29
3.4. Analisis Data	31
3.4.1. Uji Asumsi Klasik.....	31
3.4.2. Uji Statistik Linear Berganda.....	32
3.4.3. Faktor Produksi Cobb-Douglas.....	33
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Hasil	36
4.1.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	36
4.1.2. Keadaan Umum PPP Bajomulyo	37
4.1.2.1. Armada Penangkapan Ikan	37
4.1.2.2. Alat Tangkap Ikan di PPP Bajomulyo	39

4.1.2.3.	Produksi dan Nilai Produksi di PPP Bajomulyo	40
4.1.2.4.	Jumlah Nelayan.....	43
4.1.3.	Unit Penangkapan	44
4.1.3.1.	Konstruksi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	44
4.1.3.2.	Metode Pengoperasian <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	47
4.1.3.3.	Daerah Penangkapan Ikan.....	48
4.1.4.	Variabel Bebas yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan.....	50
4.1.4.1.	Tonase Kapal <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	50
4.1.4.2.	Daya Mesin Kapal <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	51
4.1.4.3.	Panjang Jaring <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil.....	53
4.1.4.4.	Jumlah ABK <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	55
4.1.4.5.	Jumlah BBM Armada <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	56
4.1.4.6.	Lama Trip <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	57
4.1.4.7.	Pengalaman Nahkoda <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	59
4.1.5.	Uji Asumsi Klasik.....	60
4.1.5.1.	Uji Normalitas.....	60
4.1.5.2.	Uji Multikolinearitas	61
4.1.5.3.	Uji Heteroskedastisitas.....	62
4.1.6.	Regresi Linear Berganda.....	63
4.1.6.1.	Koefisien Regresi.....	63
4.1.6.2.	Uji F	64
4.1.6.3.	Uji t	65
4.1.7.	Fungsi Produksi Cobb-Douglas	66
4.2.	Pembahasan.....	67
4.2.1.	Pengaruh Variabel Bebas Secara Parsial.....	67
4.2.2.	Fungsi Produksi Cobb-Douglas	70
4.2.3.	Variabel yang Memberikan Pengaruh Terhadap Hasil Tangkapan ..	73
4.2.4.	Pengaruh Seluruh Faktor Produksi Terhadap Hasil Tangkapan	74
5.	KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1.	Kesimpulan	76

5.2. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	84
RIWAYAT HIDUP	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2.1. Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	11
Tabel 3.1. Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Penelitian	26
Tabel 4.1. Jumlah Armada Penangkapan Ikan di PPP Bajomulyo.....	37
Tabel 4.2. Jumlah Alat Tangkap Ikan di PPP Bajomulyo	39
Tabel 4.3. Produksi dan Nilai Produksi Ikan di PPP Bajomulyo	41
Tabel 4.4. Jumlah Nelayan di PPP Bajomulyo	43
Tabel 4.5. Hasil Uji Normalitas.....	61
Tabel 4.6. Hasil Uji Multikolinearitas.....	62
Tabel 4.7. Koefisien Determinasi.....	64
Tabel 4.8. Hasil Uji F	64
Tabel 4.9. Hasil Uji t	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Skema Penelitian	6
Gambar 4.1. Jumlah Armada Penangkapan Ikan di PPP Bajomulyo	38
Gambar 4.2. Grafik Jumlah dan Jenis Alat Tangkap di PPP Bajomulyo	39
Gambar 4.3. Grafik Produksi Perikanan di PPP Bajomulyo	41
Gambar 4.4. Nilai Produksi Perikanan di PPP Bajomulyo.....	42
Gambar 4.5. Grafik Jumlah Nelayan di PPP Bajomulyo	43
Gambar 4.6. Konstruksi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil.....	44
Gambar 4.7. Grafik Hasil Wawancara Tonase Kapal <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	51
Gambar 4.8. Grafik Hasil Wawancara Daya Mesin Kapal.....	52
Gambar 4.9. Grafik Panjang Jaring <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	54
Gambar 4.10. Grafik Jumlah ABK <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil.....	55
Gambar 4.11. Grafik Jumlah BBM Kapal <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil.....	57
Gambar 4.12. Grafik Lama Trip <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil.....	58
Gambar 4.13. Grafik Pengalaman Nahkoda <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil.....	60
Gambar 4.14. Hasil Uji Heteroskedastisitas	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian.....	85
Lampiran 2. Konstruksi Kapal <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	86
Lampiran 3. Konstruksi Alat Tangkap <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil.....	87
Lampiran 4. Kuisisioner Penelitian.....	88
Lampiran 5. Karakteristik Responden.....	90
Lampiran 6. Hasil Perhitungan Variabel.....	92
Lampiran 7. Hasil Olah Data SPSS.....	96
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	99
Lampiran 9. Dokumentasi Armada <i>Purse Seine</i> Pelagis Kecil	100