

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL TANGKAPAN IKAN TUNA DI PPI BINUANGEUN, BANTEN

SUCI PEBRI PUTRI GUSYENINGSIH



**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University;



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Ikan Tuna di PPI Binuangeun, Banten” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum 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 di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2026

Suci Pebri Putri Gusyeningsih
C24190070



ABSTRAK

SUCI PEBRI PUTRI GUSYENINGSIH Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Ikan Tuna di PPI Binuangeun, Banten. Dibimbing oleh TARYONO dan M. MUKHLIS KAMAL.

Perikanan tuna merupakan salah satu kegiatan perikanan tangkap yang penting di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Binuangeun karena memberikan kontribusi terhadap pendapatan nelayan dan pemanfaatan sumber daya perikanan pelagis besar di Samudera Hindia. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan ikan tuna di PPI Binuangeun, Banten. Penelitian dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* sejumlah 30 nelayan tuna. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder. Analisis dilakukan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas yang ditransformasikan ke dalam bentuk regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model terbaik memiliki nilai Adjusted R^2 sebesar 0,4158 dengan tingkat signifikansi 0,0014. Secara parsial, jumlah setting per hari berpengaruh signifikan terhadap hasil tangkapan ikan tuna dengan koefisien elastisitas sebesar 0,4273, sedangkan lama trip rata-rata, pengalaman nelayan, dan penggunaan BBM tidak berpengaruh signifikan. Hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa model memenuhi asumsi multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan normalitas. Temuan ini menunjukkan bahwa intensitas operasi penangkapan merupakan faktor utama yang memengaruhi hasil tangkapan tuna. Oleh karena itu, peningkatan produktivitas usaha penangkapan perlu diarahkan pada optimalisasi upaya penangkapan yang efisien dengan tetap memperhatikan prinsip pengelolaan sumber daya perikanan yang berkelanjutan.

Kata kunci: fungsi produksi Cobb-Douglas, hasil tangkapan, pengelolaan perikanan, PPI Binuangeun, perikanan tuna.

ABSTRACT

SUCI PEBRI PUTRI GUSYENINGSIH. Analysis of Factors Affecting Tuna Catch Production at Binuangeun Fish Landing Base, Banten. Supervised by TARYONO and M. MUKHLIS KAMAL.

Tuna fisheries constitute one of the most important capture fisheries activities at the Binuangeun Fish Landing Base (PPI Binuangeun), contributing significantly to fishers' income and the utilization of large pelagic fish resources in the Indian Ocean. This study aimed to analyze the factors affecting tuna catch production at PPI Binuangeun, Lebak Regency,



Banten Province. A survey method was employed involving 30 tuna fishers selected through purposive sampling.

The collected data included catch production, average fishing trip duration, number of settings per day, fishing experience, fuel consumption, and other fishing operation characteristics. Data were analyzed using the Cobb-Douglas production function transformed into a multiple linear regression model. The results indicated that the best regression model had an Adjusted R^2 value of 0.4158 and a significance level of 0.0014. Partially, the number of settings per day significantly affected tuna catch production, with an elasticity coefficient of 0.4273, whereas average trip duration, fishing experience, and fuel consumption had no significant effect. Classical assumption tests confirmed that the model satisfied the assumptions of multicollinearity, heteroscedasticity, and normality. These findings suggest that fishing operation intensity is the primary factor influencing tuna catch production. Therefore, efforts to increase fishing productivity should focus on optimizing fishing operations efficiently while maintaining the principles of sustainable fisheries resource management.

Keywords: Binuangeun Fish Landing Base, catch production, Cobb-Douglas, fisheries management, production function, tuna fishery.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026¹
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL TANGKAPAN IKAN TUNA DI PPI BINUANGEUN, BANTEN

SUCI PEBRI PUTRI GUSYENINGSIH

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

**DEPARTEMEN MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si.
- 2 Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si.



Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil
Tangkapan Ikan Tuna di PPI Binuangeun, Banten

Nama : Suci Pebri Putri Gusyeningsih

NIM : C24190070

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Taryono, S.Pi., M.Si.



Pembimbing 2:

Dr. Ir. M. Mukhlis Kamal, M.Sc.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan:

Prof. Dr. Ir. Hefni Effendi, M.Phil

NIP 19640213 1989031 014



Tanggal Ujian: 6 Juli 2026

Tanggal Lulus: 6 Juli 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2023 sampai bulan Agustus 2023 ini memiliki judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Ikan Tuna di PPI Binuangeun, Banten”. Skripsi ini menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University.

Terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Keberhasilan penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak seperti:

1. Allah Subhanahu Wata’ala atas semua limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, menjadi sumber kekuatan utama penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan keyakinan penuh atas takdir terbaik yang telah ditetapkan-Nya.
2. Rasulullah SAW, para Nabi dan Rasul, serta para Sahabat Nabi yang senantiasa menjadi sumber inspirasi penulis dalam menjalani setiap tantangan hidup.
3. Keluarga tercinta, Ayah, Ibu, Adik-adik (Rafell, Zagie, Haikal) yang telah memberikan dukungan, arahan, cinta, kasih sayang, doa, dan bantuan terbaiknya demi kesuksesan penulis.
4. IPB University; Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan; Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan atas kesempatannya bagi penulis untuk menuntut ilmu dengan segala bantuan moral dan morilnya.
5. Dr. Taryono, S.Pi., M.Sc. selaku Ketua Komisi Pembimbing Skripsi; Dr. Ir. M. Mukhlis Kamal, M.Sc. selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi atas bimbingan, arahan, dan masukan selama penyusunan skripsi.
6. Dr. Ir. Rahmat Kurnia, M.Si. dan Dr. Ali Mashar, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Penguji perwakilan program studi yang telah menguji dan memberi masukan terhadap skripsi.
7. Dr. Ir. Zairion, M.Sc. selaku Pembimbing Akademik atas bimbingan, bantuan, dan arahan selama penulis menjalankan studi.
8. Sanak saudara, sahabat, teman-teman, terkhusus Baruna 56 dan Senior Resident IPB atas doa, dukungan, dan bantuannya selama ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan..

Bogor, Juni 2026

Suci Pebri Putri Gusyeningsih



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kerangka Pemikiran Penelitian	2
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Perikanan Tangkap	5
2.2 Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)	5
2.3 Usaha Penangkapan Ikan Tuna	6
2.4 Teori Produksi dan Fungsi Produksi Cobb-Douglas	7
2.5 Faktor Teknis Operasional Armada Penangkapan	7
2.6 Intensitas Pemanfaatan Alat Tangkap (Jumlah Setting)	8
2.7 Karakteristik Sumber Daya Manusia dan Modal Manusia Nelayan	9
2.8 Penelitian terdahulu	9
III METODE	12
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Metode <i>sampling</i>	12
3.3 Pengumpulan Data	13
3.4 Analisis Data	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil	18
4.2 Pembahasan	34
V SIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42
RIWAYAT HIDUP	54



DAFTAR TABEL

1	Kriteria penentuan responden	13
2	Karakteristik operasi penangkapan	20
3	Musim penangkapan ikan tuna	25
4	Ringkasan variabel penelitian dari 30 responden nelayan	26
5	Hasil perbandingan 9 model regresi Cobb-Douglas	28
6	Hasil uji ANOVA Model 5	29
7	Hasil Uji t Model 5	30
8	Hasil Uji Multikolinearitas	31
9	Hasil Uji Heteroskedastisitas	32
10	Hasil Uji Normalitas Residual	32
11	Hasil rekap Uji Asumsi Klasik	33

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penelitian	3
2	Lokasi penelitian di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Binuangen	12
3	Umur dari 30 responden nelayan	21
4	Jenjang pendidikan formal dari 30 responden nelayan	21
5	Status dari 30 responden nelayan	22
6	Lama pengalaman bekerja (melaut) dari 30 responden nelayan	23
7	Produksi ikan tuna di PPI Binuangeun	25

LAMPIRAN

1	Data hasil kuesioner 10 variabel dari 30 responden nelayan	42
2	Data Ln SVariabel Penelitian	43
3	Pembagian kategori model regresi Cobb-Douglass	44
4	Hasil regresi data Ln Model 1	45
5	Hasil regresi data Ln Model 2	46
6	Hasil regresi data LN Model 3	47
7	Hasil regresi data LN Model 4	47
8	Hasil regresi data LN Model 5	49
9	Hasil regresi data LN Model 6	50
10	Hasil regresi data LN Model 7	51
11	Hasil regresi data LN Model 8	52
12	Hasil regresi data LN Model 9	53