

ANALISIS PENDAPATAN DAN EFISIENSI PRODUKSI BUDIDAYA IKAN NILA INTENSIF DI KECAMATAN TENJOLAYA KABUPATEN BOGOR

AZKA NADIA KASYIFA



**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**





PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Produksi Budidaya Ikan Nila Intensif di Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor ” 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, Juli 2025

Azka Nadia Kasyifa

H4401211103



- 

ABSTRAK

AZKA NADIA KASYIFA. Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Produksi Budidaya Ikan Nila Intensif di Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor. Dibimbing oleh YUSMAN SYAUKAT dan ARINI HARDJANTO.

Kecamatan Tenjolaya merupakan daerah dengan produksi ikan nila tertinggi kedua di Kabupaten Bogor. Dengan lahan yang sedikit, Kecamatan Tenjolaya bisa menghasilkan produksi yang relatif lebih tinggi daripada daerah lain. Kecamatan Tenjolaya termasuk daerah yang menerapkan sistem budidaya intensif pada ikan nila dengan media kolam air deras. Namun dalam budidaya sistem intensif, pembudidaya harus mengeluarkan biaya yang lebih besar dibandingkan dengan sistem tradisional terutama untuk biaya pakan. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usaha budidaya ikan nila sistem intensif. (2) menganalisis efisiensi teknis pada usaha budidaya ikan nila sistem intensif. (3) menganalisis pendapatan usaha budidaya ikan nila sistem intensif. Penelitian ini menggunakan regresi linear berganda dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS), analisis pendapatan dengan menggunakan *R/C ratio*, dan metode *Stochastic Frontier* untuk mengetahui efisiensi teknis. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan nila sistem intensif di Kecamatan Tenjolaya menguntungkan untuk dijalankan karena memiliki nilai *R/C ratio* lebih dari satu. Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan adalah benih, pakan, dan garam. Produksi ikan nila di Kecamatan Tenjolaya sudah efisien secara teknis.

Kata kunci: analisis pendapatan, efisiensi teknis, sistem intensif, *stochastic frontier*

ABSTRACT

AZKA NADIA KASYIFA. Analysis of Income and Production Efficiency of Intensive Tilapia Farming in Tenjolaya District, Bogor Regency. Supervised by YUSMAN SYAUKAT and ARINI HARDJANTO.

Tenjolaya Subdistrict is the second highest producer of tilapia in Bogor Regency. Despite having limited land, Tenjolaya Subdistrict is able to produce relatively higher yields than other areas. Tenjolaya Subdistrict is one of the areas that implements an intensive tilapia farming system using fast-flowing water ponds. However, in intensive farming systems, farmers must incur higher costs compared to traditional systems, particularly for feed costs. This study aims to (1) analyze the factors influencing the production of intensive tilapia farming operations. (2) analyze the technical efficiency of intensive tilapia farming operations. (3) analyze the income from intensive tilapia farming operations. This study uses multiple linear regression with the Ordinary Least Squares (OLS) method, income analysis using the *R/C ratio*, and the *Stochastic Frontier* method to determine technical efficiency. The results of this study indicate that intensive tilapia farming in Tenjolaya Subdistrict is profitable to operate because it has an *R/C ratio* greater than one. The significant influencing factors are seeds, feed, and salt. Tilapia production in Tenjolaya Subdistrict is already technically efficient.

Keywords: income analysis, technical efficiency, intensive system, *stochastic frontier*



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 2025¹

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 PENDAPATAN DAN EFISIENSI PRODUKSI BUDIDAYA IKAN NILA INTENSIF DI KECAMATAN TENJOLAYA KABUPATEN BOGOR

AZKA NADIA KASYIFA

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana pada

Program Studi Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan

**DEPARTEMEN EKONOMI SUMBERDAYA DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@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 Rizal Bahtiar, S.Pi, M.Si
- 2 Dr. Nuva S.P., M.Sc



Judul Skripsi: Analisis Pendapatan dan Efisiensi Produksi Budidaya Ikan Nila
Intensif di Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor

Nama : Azka Nadia Kasyifa
NIM : H4401211103

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Yusman Syaukat, M.Ec

Pembimbing 2:
Arini Hardjanto, SE, M.Si

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Ekonomi Sumberdaya
Lingkungan:
Dr. Adi Hadiano, SP, M.Si
197906152005011004

Tanggal Ujian:
Senin, 21 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat-Nya sehingga skripsi saya yang berjudul Analisis Pendapatan dan Efisiensi Produksi Budidaya Ikan Nila Intensif di Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor berhasil diselesaikan. Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu hingga skripsi ini selesai dibuat, terkhusus kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Yusman Syaukat, M.Ec dan Ibu Arini Hardjanto SE, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, perhatian, dan pikirannya dalam memberikan masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi kepada penulis.
2. Orang tua yang sangat saya cintai Dr. Julie Ekasari, S.Pi, M.Sc. (Ibu) Dr. Wiyoto, SPi, M.Sc. (Ayah) adik penulis Nabila dan nenek tersayang Titin yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, dan doa kepada penulis.
3. M. Naufal Rajby Halizi S.E yang selalu memberikan arahan, bantuan, dan dukungan kepada penulis.
4. *Emotional support animals* Bibim, Abon, dan Buni yang selalu setia menemani penulis setiap malam dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
5. Sahabat 9nagas Ashila, Aisya, Bilqis, Chita, Neysa, Sheviyola, dan Syifa yang selalu menemani dan mendukung penulis disaat membutuhkan
6. Sahabat-sahabat tersayang Dwi Andini, Afifah, Cindy, Dhiya, Indy, Khansa, Reza, dan Zidan yang selalu menghibur dan mendukung penulis
7. Rava Cahya Nugroho selaku teman satu bimbingan penulis, yang selalu bertukar pikiran, memberi masukan, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini
8. Keluarga besar Departemen ESL FEM IPB, khususnya Dosen, Staf, ESL angkatan 58 dan kepada semua pihak yang selalu mendukung penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Bogor, Juli 2025

Azka Nadia Kasyifa

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR LAMPIRAN	14
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat penelitian	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	7
II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Budidaya Ikan Nila	9
2.2 Sistem Intensif	9
2.3 Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Nila	10
2.4 Faktor Produksi Usaha Budidaya Ikan Nila	10
2.5 Efisiensi Teknis Usaha Budidaya Ikan Nila	11
2.6 Inefisiensi Teknis Usaha Budidaya Ikan Nila	12
2.7 Penelitian terdahulu	12
III KERANGKA PEMIKIRAN	15
3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis	15
3.2 Kerangka Pemikiran Operasional	20
IV METODE	23
4.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
4.2 Jenis dan Sumber Data	23
4.3 Metode Pengambilan Sampel	23
4.4 Metode Analisis Data	24
V GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	31
5.1 Kondisi Geografis	31
5.2 Kondisi Demografis	31
5.3 Karakteristik Responden	32
5.4 Gambaran umum usaha budidaya ikan nila sistem intensif	36
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	39



6.1	Analisis Pendapatan	39
6.2	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Budidaya Ikan Nila Sistem Intensif	46
6.3	Analisis Efisiensi Teknis	52
VII SIMPULAN DAN SARAN		57
7.1	Simpulan	57
7.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		75
RIWAYAT HIDUP		

DAFTAR GAMBAR

1. Pemeliharaan ikan nila dengan kolam air deras di Kecamatan Tenjolaya	5
2. Kurva Pengukuran Efisiensi Dari Sisi Input	18
3. Fungsi produksi Stochastic Frontier	19
4. Kerangka pemikiran operasional	21
5. Peta Kecamatan Tenjolaya	23

DAFTAR TABEL

6. Data produksi budidaya pembesaran ikan unggulan di Indonesia tahun 2023	1
7. Data produksi budidaya ikan nila tingkat provinsi di Indonesia tahun 2023	2
8. Data produksi budidaya ikan nila provinsi Jawa Barat tahun 2023	3
9. Data produksi ikan nila Kabupaten Bogor tahun 2019-2023	3
10. Volume Produksi Ikan Nila Kabupaten Bogor Tahun 2024	4
11. Volume produksi ikan nila media kolam air deras Kabupaten Bogor tahun 2024	6
12. Metode analisis data	24
13. Luas area desa-desa di Kecamatan Tenjolaya	31
14. Jumlah penduduk dan kepadatan penduduk di Kecamatan Tenjolaya tahun 2024	32
15. Sebaran umur responden pembudidaya ikan nila kolam air deras di Kecamatan Tenjolaya	33
16. Sebaran tingkat pendidikan responden pembudidaya ikan nila kolam air deras di Kecamatan Tenjolaya	33
17. Status pekerjaan pembudidaya di Kecamatan Tenjolaya	34
18. Pengalaman pembudidaya dalam budidaya ikan nila sistem intensif sistem kolam air deras di Kecamatan Tenjolaya	35
19. Data jumlah tanggungan keluarga pembudidaya di Kecamatan Tenjolaya tahun 2025	35
20. Sifat penggunaan lahan budidaya di Kecamatan Tenjolaya tahun 2025	36
21. Penerimaan pembudidaya di Kecamatan Tenjolaya per kolam dalam satu siklus budidaya tahun 2025	39



22.	Rincian biaya rata-rata yang dikeluarkan pembudidaya ikan nila intensif di Kecamatan Tenjolaya pada tahun 2025	40
23.	Biaya rata-rata pakan budidaya ikan nila intensif per siklus panen di Kecamatan Tenjolaya	42
24.	Biaya rata-rata kesehatan budidaya ikan nila intensif di Kecamatan Tenjolaya	42
25.	Biaya rata-rata tenaga kerja budidaya ikan nila intensif di Kecamatan Tenjolaya	43
26.	Rincian biaya penyusutan peralatan usaha budidaya ikan nila intensif di Kecamatan Tenjolaya	45
27.	Analisis pendapatan usaha budidaya ikan nila intensif di Kecamatan Tenjolaya 2025	46
28.	Hasil estimasi parameter fungsi produksi <i>Cobb-Douglas</i> usaha budidaya ikan nila sistem intensif di Kecamatan Tenjolaya 2025	49
29.	<i>Food conversion ratio</i> pada pembudidaya di Kecamatan Tenjolaya tahun 2025	51
30.	Hasil analisis efisiensi teknis usaha budidaya ikan nila di Kecamatan Tenjolaya 2025	53
31.	Hasil estimasi parameter faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi teknis produksi ikan nila di Kecamatan Tenjolaya 2025	54

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Kuesioner Penelitian	64
2.	Data Produksi pembudidaya ikan nila sistem intensif Kecamatan Tenjolaya 2025	69
3.	Hasil estimasi fungsi Cobb-Douglas usaha budidaya ikan nila sistem intensif di Kecamatan Tenjolaya	70
4.	Uji normalitas fungsi Cobb-Douglas usaha budidaya ikan nila sistem intensif di Kecamatan Tenjolaya	70
5.	Uji heteroskedastisitas fungsi Cobb-Douglas usaha budidaya ikan nila intensif Kecamatan Tenjolaya	70
6.	Analisis efisiensi dan inefisiensi teknis usaha budidaya ikan nila sistem intensif di Kecamatan Tenjolaya	71
7.	Tingkat efisiensi teknis usaha budidaya ikan nila sistem intensif di Kecamatan Tenjolaya	72
8.	Dokumentasi Penelitian	73