

**ANALISIS KELAYAKAN DAN SENSITIVITAS USAHA BUDIDAYA
IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) KARAMBA JARING APUNG
DI KABUPATEN BARITO KUALA
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**AKHMAD LAMO
NIM. 2120727310018**



**PROGRAM STUDI MAGISTER
ILMU PERIKANAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

**ANALISIS KELAYAKAN DAN SENSITIVITAS USAHA BUDIDAYA
IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) KARAMBA JARING APUNG
DI KABUPATEN BARITO KUALA
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**AKHMAD LAMO
NIM. 2120727310018**

Tesis
Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Ilmu Perikanan
Program Studi Magister Ilmu Perikanan

**ROGRAM STUDI MAGISTER
ILMU PERIKANAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2023**

Judul Tesis

Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha
Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)
Karamba Jaring Apung di Kabupaten Barito
Kuala Provinsi Kalimantan Selatan

Nama
NIM

Akhmad Lamo
2120727310018

Disetujui,

Komis Pembimbing



Prof. Dr. Ir. H. Idiansor Mahyudin, M.Si.
Pembimbing 1



Dr. Hj. Erma Agustiani, S.Pi., M.P.
Pembimbing 2

Diketahui,

Plt. Koordinator Program Studi
Magister Ilmu Perikanan



Prof. Dr. Hj. Emmy Lilimantik, S.Pi., M.P.
NIP. 197109101995122002

Direktur Pascasarjana ULM



Prof. Dr. Ir. Dangas Biatmoko, M.Si.
NIP. 196805071993031020

Tanggal Ujian : 07 Juli 2023

Tanggal Wisuda :

SERTIFIKAT UJI PLAGIASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
PASCASARJANA

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI
NOMOR : 478/UN8.4/SE/2023

Sertifikat ini diberikan kepada:
Akhmad Lamo
Dengan Judul Tesis:
Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Karamba Jaring Apung di Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi $\leq 20\%$, dan dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarmasin, 21 Agustus 2023
Direktur,


Prof. Dr., Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.
NIP. 196805071993031020

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Akhmad Lamo
NIM : 2120727310018
Program Studi : Magister Ilmu Perikanan
Fakultas : Program Pascasarjana
Perguruan Tinggi : Universitas Lambung Mangkurat
Judul Tesis : "Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Karamba Jaring Apung di Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan"


Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dicantumkan sebagai kutipan/acuan dalam naskah dengan disebutkan sumber kutipan/acuan dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan, plagiat maupun manipulasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat dan tanpa paksaan dari siapapun.

Banjarbaru, Juli 2023
Yang membuat pernyataan,




Akhmad Lamo
NIM. 2120727310018

ABSTRAK

AKHMAD LAMO. 2023. Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Karamba Jaring Apung di Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan. Pembimbing: (1) Prof. Dr. Ir. H. IDIANNOR MAHYUDIN, M.Si. dan (2) Dr. Hj. ERMA AGUSLIANI, S.Pi., M.P.

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang digemari masyarakat dalam memenuhi kebutuhan protein hewani karena memiliki daging yang tebal serta rasa yang enak. Pembudidaya juga memiliki permasalahan yaitu berkurangnya keuntungan setiap kali panen dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Dampak dari hal tersebut menurunnya pendapatan mereka tiap periode produksi, bahkan diantara para pembudidaya ikan dikaramba jaring apung juga mengalami kerugian akibat dari kondisi tersebut. Permasalahannya adalah besarnya biaya investasi yang digunakan untuk membeli karamba jaring apung tersebut dan banyaknya masyarakat yang ingin meminjam pakai karamba jaring apung sehingga hanya bisa dipinjam satu kepala keluarga untuk satu unit atau lobang karamba jaring apung. Penelitian bertujuan untuk menganalisis keuntungan yang diperoleh dari usaha budidaya ikan nila di karamba jaring apung, menganalisis kelayakan usaha para pelaku usaha budidaya ikan di karamba karamba jaring apung, menganalisis tingkat kepekaan usaha terhadap adanya perubahan harga input, penurunan harga output dan kenaikan harga input secara bersamaan. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Marabahan Kota Kabupaten Barito Kuala dengan pertimbangan jumlah pembudidaya ikan di karamba jaring apung yang tersebar di Kabupaten Barito Kuala banyak dilakukan di kecamatan tersebut. Tekni analisis data untuk menjawab tujuan penelitian yaitu analisis keuntungan (Profit), analisis kelayakan usaha dan analisis sensitivitas. Hasil analisis perhitungan profit (π) usaha karamba ikan nila dapat dinyatakan bahwa usaha karamba ikan nila dari kedua pengelola masing-masing menghasilkan keuntungan, ditandai dengan kriteria $TR > TC$ dimana total penerimaan usaha lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan untuk produksi. Hasil analisis kelayakan finansial usaha karamba ikan nila dari 2 (dua) pengelola dinyatakan telah memenuhi kriteria kelayakan usaha. Hal ini dapat dilihat dari nilai Net Present Value yang memiliki nilai positif serta tingkat Internal Rate of Return yang lebih besar dari tingkat bunga yang disyaratkan. Hasil analisis sensitivitas peningkatan biaya operasional dengan kasus harga pakan ikan dan benih ikan nila naik yaitu tidak sensitif karena (10%, 20% dan 30%) karena memiliki nilai NPV yang negatif serta tingkat IRR yang lebih kecil dari tingkat bunga yang disyaratkan yaitu 7%. Hasil analisis sensitivitas terhadap peningkatan biaya operasional dan penurunan pendapatan dengan kasus harga jual ikan nila turun (10%, 20% dan 30%) yaitu tidak sensitif karena memiliki nilai NPV yang negatif serta tingkat IRR yang lebih kecil dari tingkat bunga yang disyaratkan yaitu 7%.

Kata Kunci: Ikan Nila, KJA, Kelayakan, Sensitivitas, Barito Kuala

ABSTRACT

AKHMAD LAMO. 2023. Feasibility and Sensitivity Analysis of Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Floating Net Cages in Barito Kuala Regency, South Kalimantan. Advisor: (1) Prof. Dr. Ir. H. IDIANNOR MAHYUDIN, M.Si. and (2) Dr. Hj. ERMA AGUSLIANI, S.Pi., M.P.

Tilapia (*Oreochromis niloticus*) is a fishery commodity that is popular with the public in meeting their needs for animal protein because it has thick flesh and good taste. Cultivators also have problems, namely reduced profits each time they harvest compared to previous years. The impact of this decreased their income each production period, even among fish cultivators in floating net cages who also experienced losses as a result of these conditions. The problem is the high investment costs used to buy the floating net cages and the large number of people who want to borrow using floating net cages so that only one family head can borrow for one unit or floating net cage hole. The aims of this study were to analyze the profits derived from tilapia aquaculture in floating net cages, to analyze the feasibility of business actors cultivating fish in floating net cages, to analyze the level of business sensitivity to changes in input prices, decreasing output prices and increasing input prices simultaneously. This research was conducted in Marabahan City, of Barito Kuala Regency with the consideration that the number of fish cultivators in floating net cages spread across Barito Kuala Regency was mostly carried out in that sub-district. Data analysis techniques to answer research objectives are profit analysis, business feasibility analysis and sensitivity analysis. The results of the analysis of the calculation of profit (π) for tilapia cage business can be stated that the tilapia cage business of the two managers each generates profits, indicated by the $TR > TC$ criteria where the total business revenue is greater than the total costs incurred for production. The results of the financial feasibility analysis of tilapia cage business from 2 (two) managers stated that they met the business feasibility criteria. This can be seen from the Net Present Value which has a positive value and the Internal Rate of Return which is greater than the required interest rate. The results of the sensitivity analysis of the increase in operational costs in the case of the price of fish feed and tilapia seeds increase are not sensitive because (10%, 20% and 30%) because they have a negative NPV value and an IRR level that is smaller than the required interest rate of 7%. The results of the sensitivity analysis on increasing operational costs and decreasing income in the case of falling tilapia selling prices (10%, 20% and 30%) are not sensitive because they have a negative NPV value and an IRR level that is smaller than the required interest rate of 7%.

Keywords: Tilapia, Floating net cages, Feasibility, Sensitivity, Barito Kuala

Banjarmasin, July 25, 2023

**Approved by:
Head of Language Center**



**Prof. Dr. Fatchul Mu'in, M. Hum
NIP 196103041989031003**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
Jalan Brigjen H. Hasan Basry Kotak Pos 219 Banjarmasin 70123
Telepon/Fax. : (0511) 3308140-0895 3897 50807
Laman: uptbahasa@ulm.ac.id

SURAT KETERANGAN
NO: 112/UN8.16/BS/2023

Bersama ini kami menerangkan bahwa Abstrak bahasa Inggris dari judul Thesis:
"Feasibility and Sensitivity Analysis of Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Floating Net Cages in Barito Kuala Regency, South Kalimantan" yang disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Akhmad Lamo
Nim : 2120727310018
Jurusan/Fakultas : Ilmu Perikanan
Program : Pascasarjana

telah diverifikasi bahasa Inggris yang digunakan sesuai dengan makna dari abstrak asli yang ditulis oleh mahasiswa tersebut di atas. (Abstrak terlampir) Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 25 Juli 2023
Kepala,



Prof. Dr. Fatchul Mu'in, M. Hum.
NIP 196103041989031003

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Akhmad Lamo, lahir di Rangga Ilung, Kecamatan Jenamas Kabupaten Barito Selatan Provinsi Kalimantan Tengah Pada tanggal 29 Agustus 1975, Anak Ke 2 (dua) dari 4 (empat) bersaudara, buah kasih pasangan dari Ayahanda H. Biarifin HB.(Alm) dan Ibunda Mawarni (Alm).

Tamat di Sekolah Dasar Inpres Rantau Bahuang Kecamatan Jenamas Kabupaten Barito Selatan pada tahun 1987, lanjut ke sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Rantau Kujang lulus pada tahun 1990, terus melanjutkan sekolah menengah umum ditahun yg sama di SMU Swasta PGRI 6 Banjarmasin dan lulus pada tahun 1993

Penulis meneruskan lanjutan pendidikan ke Universitas Achmad Yani Banjarmasin dan memperoleh gelar sarjana pada tahun 2001 jurusan Perikanan Program Studi Budidaya Perairan. Diterima sebagai mahasiswa Magister Ilmu Perikanan pada tahun 2021 dengan Program Studi Ilmu Perikanan, Universitas Lambung Mangkurat. Berkat petunjuk dan perlindungan Allah SWT, usaha dan disertai do'a orang tua, keluarga, guru-guru serta teman-teman tercinta dalam menjalani aktivitas akademik. Alhamdulillah Penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul "**Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Karamba Jaring Apung di Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan**". Alhamdulillah dapat melaksanakan ujian tesis pada tanggal Juli 2023.

Akhmad Lamo

PRAKATA

Alhamdulillah, Puji Syukur ke Hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang diberikan-Nya, Shalawat serta salam semoga tecurah kepada Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat serta Umat beliau hingga akhir jaman, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Penelitian Tesis yang berjudul **“Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Karamba Jaring Apung di Kabupaten Barito Kuala Provinsi Kalimantan Selatan”** ini dapat di selesaikan.

Tesis ini merupakan salah satu syarat tugas akhir untuk meraih Magister pada Program Studi Magister Ilmu perikanan, Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.** selaku Direktur Pascasarjana ULM;
2. Ibu **Prof. Dr. Hj. Emmy Lilimantik, S.Pi., M.P.** selaku Plt. Ketua Program Studi Magister Ilmu Perikanan, Program Pascasarjana, Universitas Lambung Mangkurat;
3. Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Idiannoor Mahyudin, M.Si.** sebagai ketua tim pembimbing;
4. Ibu **Dr. Hj. Erma Agusliani, S.Pi., M.P.** sebagai anggota tim pembimbing;
5. Ibu **Prof. Dr. Ir. Hj. Emmy Sri Mahreda, M.P.** selaku dosen penguji I;
6. Ibu **Prof. Dr. Hj. Emmily Lilimantik, S.Pi., M.P.** selaku dosen penguji II;

atas segala saran, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan Tesis ini.

7. Kedua orang tua tercinta Ayahanda H. Biarifin HB. (Alm) dan Ibunda Mawarni (Alm), Rismahani, S.Pd. (Istri) Juliyantie Amalia Putri (Anak), Fauziah Nur Amalia (Anak) serta seluruh keluarga yang selalu mendukung dan mendo'akan setiap langkah penulis sehingga sampai ditahap ini.
8. Rekan-rekan kerja, para pembudidaya ikan nila karamba jaring apung di Kabupaten Barito Kuala dan semua stakeholder terkait dalam penelitian tesis.
9. Terimakasih pula penulis sampaikan kepada seluruh Staf Magister Ilmu Perikanan yang telah banyak membantu selama 2 Tahun belajar.
10. Selanjutnya Penulis ucapkan terimakasih kepada seluruh teman-teman Magister Ilmu Perikanan terutama Angkatan 2021.

Penulis sangat menyadari dalam penulisan Laporan Tesis ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dalam penulisan selanjutnya. Akhirnya penulis hanya dapat berdo'a dan berharap semoga Laporan Tesis ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amiin.

Banjarbaru, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SERTIFIKAT UJI PLAGIASI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
SURAT KETERANGAN ABSTRAK	vii
RIWAYAT HIDUP PENULIS	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan dan Kegunaan	9
1.4. Kerangka Berpikir Penelitian	11
II. TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Deskripsi Ikan Nila.....	12
2.2. Karamba Jaring Apung.....	13
2.3. Teknis Budidaya Ikan Nila di Karamba Jaring Apung	15
2.4. Aspek Produksi dan Biaya	17
2.5. Keuntungan	19
2.6. Kelayakan Usaha.....	19
2.6.1. <i>Net Present Value</i> (NPV)	20
2.6.2. <i>Net benefit Cost Ratio</i> (Net B/C)	21
2.6.3. <i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	21
2.7 Analisis Sensitivitas Usaha	22
2.8 Penelitian Terdahulu	23

III. METODE PENELITIAN	28
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	28
3.2. Metode Pengambilan Sampel.....	29
3.3. Sumber Data.....	29
3.4. Teknik Pengumpulan Data	30
3.5. Analisis Data	31
3.5.1 Analisis Keuntungan (<i>Profit</i>)	31
3.5.2 Analisis Kelayakan Usaha.....	33
3.5.3 Analisis Sensitivitas	34
3.6. Definisi Operasional.....	35
IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN.....	36
4.1. Wilayah Penelitian	36
4.2. Wilayah Pengembangan Perikanan.....	37
4.3. Komponen Budidaya Ikan di Karamba Jaring Apung	38
4.3.1. Aspek Teknis	38
4.3.2. Aspek Pasar	42
4.3.3. Aspek Pemasaran	43
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	48
5.1. Komponen Biaya.....	49
5.2. Analisis Keuntungan Usaha (Profit)	54
5.3. Analisis Kelayakan Usaha.....	55
5.4. Analisa Sensitivitas	61
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	67
6.1. Kesimpulan.....	67
6.2. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1. Lokasi Karamba Jaring Apung Kabupaten Barito Kuala	3
1.2. Produksi Budidaya Perikanan (Ton) Kabupaten Barito Kuala.....	4
1.3. Data Kelompok Pembudidaya Ikan KJA Kabupaten Barito	6
3.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	28
4.1. Daftar Kecamatan yang ada di Kabupaten Barito Kuala.....	36
5.1 Biaya Variabel/tidak tetap	49
5.2. Biaya Tetap.....	51
5.3. Pendapatan.....	52
5.4. Ikhtisar Laba/Rugi	53
5.5. Analisa Keuntungan Usaha.....	54
5.6. Hasil Perhitungan <i>Net Present Value</i> (NPV).....	57
5.7. Hasil Perhitungan <i>Internal Rate of Return</i> (IRR).....	59
5.8. Analisis Sensitivitas terhadap Peningkatan Biaya Operasional 10%.	62
5.9. Analisis Sensitivitas terhadap Peningkatan Biaya Operasional 20%.	62
5.10. Analisis Sensitivitas terhadap Peningkatan Biaya Operasional 30%	63
5.11. Analisis Sensitivitas terhadap Peningkatan Biaya Operasional dan Penurunan Pendapatan sebesar 10%.....	64
5.12. Analisis Sensitivitas terhadap Peningkatan Biaya Operasional dan Penurunan Pendapatan sebesar 20%.....	64
5.13. Analisis Sensitivitas terhadap Peningkatan Biaya Operasional dan Penurunan Pendapatan sebesar 30%	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Kerangka Pemikiran Penelitian	11
2.1. Morfologi Ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	12
2.2. Reflika Karamba Jaring Apung	14
4.1. Karamba Jaring Apung	39
4.2. Benih Ikan Nila.....	40
4.3. Pakan Ikan Nila.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian.....	74
2. Dokumentasi Penelitian	75
3. LoA Artikel.....	77
4. Artikel Penelitian	78

