

ANALISIS PRODUKSI DAN USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DENGAN POLA KEMITRAAN DI CV VATRA MANDIRI AGRO

DENADA FEBRIYANTI



**PROGRAM MAGISTER ILMU AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- 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 TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Analisis Produksi dan Usaha Pembesaran Ikan Lele dengan Pola Kemitraan di CV Vatra Mandiri Agro” 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, baik dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

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

Bogor, Desember 2025

Denada Febriyanti
C1501231046



@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.

RINGKASAN

DENADA FEBRIYANTI. Analisis Produksi dan Usaha Pembesaran Ikan Lele dengan Pola Kemitraan di CV Vatra Mandiri Agro. Dibimbing oleh TATAG BUDIARDI dan IRZAL EFFENDI.

Permintaan ikan lele di Jakarta mencapai 840 ton per bulan dan terdapat asosiasi terkait komoditas ini yang anggotanya mencapai 3.000 orang. Meskipun demikian, harga ikan lele relatif stabil sementara itu biaya produksi terus meningkat, terutama kenaikan harga pakan dari Rp9.000/kg (2020) menjadi Rp13.000/kg (2023). Kondisi ini berdampak pada resiko keuntungan pembudidaya yang semakin berkurang, terutama pada skala kecil. Salah satu upaya meminimalkan risiko adalah melalui pola kemitraan antara pembudidaya (plasma) dan perusahaan (inti). CV Vatra Mandiri Agro telah menerapkan kemitraan inti-plasma sejak 2007 dan menjadi inti dalam kemitraannya dengan dua tipe plasma, yaitu Plasma Dalam dan Plasma Luar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kinerja produksi dan usaha pembesaran ikan lele pada kedua tipe plasma tersebut.

Tipe plasma yang dimiliki CV Vatra mandiri Agro dibedakan berdasarkan kepemilikan kolamnya. Plasma Dalam melakukan budidaya menggunakan kolam perusahaan sedangkan Plasma Luar melakukan budidaya menggunakan kolam masing-masing plasma.. Penelitian ini dilakukan pada Juni 2024 sampai dengan September 2024 di CV Vatra Mandiri Agro. Penelitian ini menggunakan desain *ex post facto* dengan metode studi kasus, yang tidak melibatkan manipulasi variabel bebas atau variabel independen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah tipe plasma (Plasma Dalam dan Plasma Luar). Variabel dependen meliputi parameter kinerja produksi (bobot akhir, biomassa, rasio konversi pakan (RKP), koefisien keragaman (KK), produktivitas) serta parameter kinerja usaha (penerimaan, biaya total, keuntungan, harga pokok produksi (HPP), *revenue/cost ratio* (R/C ratio), *payback period* (PP), dan *break even point* (BEP)). Jumlah kolam yang diamati dalam penelitian ini sebanyak 3 kolam Plasma Dalam dan 3 kolam Plasma Luar dengan sumber air yang sama, namun sistem pengelolaan air yang berbeda. Penggunaan kolam dilakukan dengan metode sensus karena jumlah kolam aktif pada Plasma Luar hanya tiga, sehingga seluruh unit populasi dapat diamati.

Benih ikan lele yang ditebar berbobot rata-rata $3,39 \pm 0,36$ g/ekor dengan padat tebar $256,48$ ekor/ m^3 ($63,20 \pm 0,05$ kg/kolam) pada Plasma Dalam, sedangkan pada Plasma Luar $242,60$ ekor/ m^3 ($67,87 \pm 0,04$ kg/kolam). Pembesaran dilakukan selama 90 hari pada Plasma Dalam dan 60 hari pada Plasma Luar, perbedaan ini dikarenakan terbatasnya ketersediaan air pada Plasma Dalam. Ikan lele diberi pakan komersial berupa pelet dengan kandungan protein 34% secara *at satiation*. Pakan diberikan secara manual sebanyak dua kali sehari (pukul 08.00 dan 16.00). Sebelum kolam digunakan terlebih dahulu ditaburi garam (NaCl) dan kapur dolomit ($CaMg(CO_3)_2$) masing-masing 10 kg/kolam. Pergantian air dilakukan sebanyak 50% per 14 hari pada Plasma Dalam dan 70% pada Plasma Luar.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata bobot akhir sebesar $143,24 \pm 15,53$ g pada Plasma Dalam dan sebesar $151,56 \pm 21,43$ g pada Plasma Luar dengan ukuran panen sekitar 111–160 g/ekor atau setara dengan 6–9 ekor/kg. Biomassa pada akhir pemeliharaan pada Plasma Dalam sebesar 1557,67 kg dan pada Plasma Luar sebesar 1789,67 kg. Tingkat kelangsungan hidup (TKH), koefisien keragaman

(KK), rasio konversi pakan (RKP), dan produksi (biomassa) per panen tidak berbeda nyata antar plasma ($P > 0,05$). Rendahnya nilai TKH yaitu $66,94 \pm 4,82\%$ pada Plasma Dalam dan $67,69 \pm 6,87\%$ pada Plasma Luar berkaitan dengan tingginya tingkat kanibalisme yang diketahui berdasarkan hasil pengamatan langsung selama pemeliharaan, ditandai dengan ditemukannya ikan luka dan berkurangnya jumlah ikan tanpa adanya indikasi penyakit, akibat perbedaan ukuran yang tidak seragam serta tidak dilakukannya penyeragaman ukuran (*grading*).

Pada penelitian ini, *input* yang digunakan adalah benih ikan lele dan *output* yang dihasilkan adalah ikan lele ukuran konsumsi dalam satu luasan kolam. Nilai RKP pada Plasma Dalam sebesar $1,18 \pm 0,02\%$ yang tidak berbeda nyata dari Plasma Luar sebesar $1,12 \pm 0,06\%$. Laju pertumbuhan ikan lele pada Plasma Luar lebih tinggi daripada Plasma Dalam, baik ditunjukkan oleh laju pertumbuhan mutlak maupun spesifik ($P < 0,05$). LPM pada Plasma Luar dan Plasma Dalam masing-masing bernilai $2,47 \pm 0,09$ g/hari dan $1,56 \pm 0,05$ g/hari, sedangkan LPS bernilai $6,33 \pm 0,11\%$ dan $4,24 \pm 0,10\%$. Dengan demikian, pencapaian ukuran panen ikan Plasma Luar lebih cepat daripada Plasma Dalam. Waktu pemeliharaan yang lebih pendek akan meningkatkan jumlah siklus produksi per tahun yang secara langsung meningkatkan produktivitasnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas pada Plasma Luar ($130,74 \pm 20,25 \text{ kg.m}^{-3}.\text{tahun}^{-1}$) lebih tinggi 1,63 kali dibandingkan produktivitas Plasma Dalam ($80,02 \pm 6,36 \text{ kg.m}^{-3}.\text{tahun}^{-1}$).

Total volume air yang diganti selama masa pemeliharaan pada Plasma Dalam adalah $233,94 \text{ m}^3$ dengan debit rata-rata penggantian selama periode yaitu 1,81 L/menit, sedangkan Plasma Luar total volume air yang diganti $230,72 \text{ m}^3$ dengan debit 2,67 L/menit. Parameter kualitas air meliputi suhu air kolam $24,4\text{--}30,5^\circ\text{C}$, oksigen terlarut $3,5\text{--}7,7 \text{ mg/L}$, pH $6,0\text{--}8,0$, amonia (NH_3) $0,001\text{--}0,025 \text{ mg/L}$, nitrit $0,001\text{--}0,191 \text{ mg/L}$, dan nitrat $1,454\text{--}3,75 \text{ mg/L}$. Secara keseluruhan, kualitas air kolam pada kedua tipe plasma masih dalam rentang toleransi kelayakan bagi kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan lele pada segmen pembesaran.

Total produksi Plasma Luar lebih tinggi dibanding Plasma Dalam karena memiliki lebih banyak siklus produksi per tahun, sehingga penerimaan dan keuntungan meningkat. BEP relatif sama karena harga jual keduanya setara, namun HPP Plasma Luar lebih rendah karena efisiensi penggunaan input. *Payback period* Plasma Luar (2,2 tahun) juga lebih cepat dibanding Plasma Dalam (4,4 tahun). Kedua usaha tetap layak dan menguntungkan dengan $R/C > 1$ (masing-masing 1,2 dan 1,3). Hasil penilaian menunjukkan bahwa manfaat kemitraan berada pada kategori *sangat bermanfaat* dengan skor teknis $26,97\text{--}27,67$, ekonomi $27,92\text{--}28,00$, dan sosial $29,77\text{--}30,00$. Data kuesioner juga memperlihatkan konsistensi temuan tersebut, misalnya 67–100% plasma menyatakan pendampingan teknis, SOP, kualitas benih, serta sistem pembayaran panen sangat bermanfaat. Temuan ini menegaskan bahwa mayoritas plasma merasakan manfaat teknis, ekonomi, dan sosial dari program kemitraan.

Kata kunci: inti-plasma, pembesaran ikan lele, produktivitas.

SUMMARY

DENADA FEBRIYANTI. Analysis of Production and Business in catfish grow-out with Partnership Model at CV Vatra Mandiri Agro. Supervised by TATAG BUDIARDI and IRZAL EFFENDI.

The demand for catfish in Jakarta reaches approximately 840 tons per month, and there is an association related to this commodity with around 3.000 members. Nevertheless, the price of catfish remains relatively stable despite increasing production costs, particularly the rise in feed prices from Rp9.000/kg in 2020 to Rp13.000/kg in 2023. This situation affects farmers' profitability, especially for small-scale producers, making risk management essential. One approach to reducing production risks is through a core-plasma partnership between farmers (plasma) and the company (core). CV Vatra Mandiri Agro has implemented this partnership model since 2007 with two plasma types: Internal Plasma (company-owned ponds) and External Plasma (farmer-owned ponds). Therefore, this study was conducted to evaluate the production and economic performance of catfish grow-out under both plasma types.

The plasma types at CV Vatra Mandiri Agro are distinguished by pond ownership. Internal Plasma utilizes ponds owned by the company, whereas External Plasma uses ponds owned by individual farmers. This study aims to analyze the performance of the core-plasma partnership by assessing both Internal Plasma and External Plasma through an evaluation of production and economic performance. The research was conducted from June to September 2024 using an ex post facto design with a case study approach, which does not involve manipulation of the independent variable. The independent variable in this study is the plasma type (Internal Plasma and External Plasma), while the dependent variables include production performance parameters (final weight, biomass, feed conversion ratio, coefficient of variation, and productivity) and economic performance parameters (revenue, total cost, profit, cost of production, revenue/cost ratio, payback period, and break-even point). A total of six ponds were observed—three Internal Plasma ponds and three External Plasma ponds. Ponds were selected using a census method because the number of active ponds in External Plasma was only three, enabling all population units to be included.

Catfish fingerlings stocked in the ponds had an average weight of $3,39 \pm 0,36$ g/fish, with stocking densities of $256,48$ fish/m³ ($63,20 \pm 0,05$ kg/pond) in Internal Plasma and $242,60$ fish/m³ ($67,87 \pm 0,04$ kg/pond) in External Plasma. The grow-out period lasted 90 days in Internal Plasma and 60 days in External Plasma due to limited water availability in Internal Plasma. Fish were fed commercial pellets containing 34% protein ad satiation. Feed was administered manually twice daily (08:00 and 16:00). Prior to stocking, ponds were treated with 10 kg of salt and 10 kg of dolomite per pond. Water exchange was conducted at 50% every 14 days in Internal Plasma and 70% in External Plasma.

The results showed that the average final weight was $143,24 \pm 15,53$ g in Internal Plasma and $151,56 \pm 21,43$ g in External Plasma, with a harvest size ranging from 111–160 g/fish (equivalent to 6–9 fish/kg). Final biomass reached 1557,67 kg in Internal Plasma and 1789,67 kg in External Plasma. Survival rate (SR), coefficient of variation (CV), feed conversion ratio (FCR), and biomass per cycle



did not differ significantly between plasma types ($P>0,05$). The relatively low SR ($66,94\pm4,82\%$ in Internal Plasma and $67,69\pm6,87\%$ in External Plasma) was attributed to cannibalism due to size variation and the absence of size grading.

In this study, the input consisted of catfish fingerlings, and the output was market-size fish produced per pond area. The FCR in Internal Plasma was $1,18\pm0,02$, which did not differ significantly from External Plasma ($1,12\pm0,06$). Growth rates in External Plasma were higher than in Internal Plasma, as indicated by both absolute and specific growth rates ($P<0,05$). The absolute growth rates in External Plasma and Internal Plasma were $2,47\pm0,09$ g/day and $1,56\pm0,05$ g/day, respectively, while the specific growth rates were $6,33\pm0,11\%$ and $4,24\pm0,10\%$, respectively. As a result, fish in External Plasma reached market size faster than those in Internal Plasma. A shorter culture period increases the number of production cycles per year, thereby improving productivity. The study showed that productivity in External Plasma ($130,74\pm20,25$ kg·m⁻³·year⁻¹) was 1,63 times higher than in Internal Plasma ($80,02\pm6,36$ kg·m⁻³·year⁻¹).

The total volume of water replaced during the culture period was 233,94 m³ in Internal Plasma, with an average discharge rate of 1,81 L/min, while External Plasma replaced 230,72 m³ with a discharge rate of 2,67 L/min. Water quality parameters included temperature (24,4–30,5 °C), dissolved oxygen (3,5–7,7 mg/L), pH (6,0–8,0), ammonia (0,001–0,025 mg/L), nitrite (0,001–0,191 mg/L), and nitrate (1,454–3,75 mg/L). Overall, water quality remained within acceptable ranges for maintaining survival and growth of catfish during the grow-out phase.

Total production in External Plasma was higher than in Internal Plasma because the shorter culture duration allowed more production cycles per year, increasing revenue and profit. The break-even point (BEP) was relatively similar because the selling price was identical for both plasma types, although the cost of production in External Plasma was lower due to greater input efficiency. The payback period in External Plasma (2,2 years) was also shorter than that in Internal Plasma (4,4 years). Both production systems remained feasible and profitable, with R/C ratios above 1 (1,2 and 1,3, respectively). The benefit assessment classified the partnership as highly beneficial, with technical scores of 26,97–27,67, economic scores of 27,92–28,00, and social scores of 29,77–30,00. Questionnaire results further supported these findings, showing that 67–100% of respondents considered technical assistance, SOP implementation, seed quality, and payment systems to be highly beneficial. These results indicate that most plasma farmers experienced significant technical, economic, and social benefits from the core-plasma partnership program.

Keywords: catfish culture, core-plasma, productivity.



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 2025
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.



@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.

- 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.

ANALISIS PRODUKSI DAN USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DENGAN POLA KEMITRAAN DI CV VATRA MANDIRI AGRO

DENADA FEBRIYANTI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Ilmu Akuakultur

**PROGRAM MAGISTER ILMU AKUAKULTUR
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
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 Tesis:

- 1 Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si.
- 2 Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si.

Judul Tesis : Analisis Produksi dan Usaha Pembesaran Ikan Lele dengan Pola
Kemitraan di CV Vatra Mandiri Agro
Nama : Denada Febriyanti
NIM : C1501231046

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Tatag Budiardi, M.Si.



Pembimbing 2:
Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si.
NIP 196709271994032001



Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan:
Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.
NIP 196307311988031002



Tanggal Ujian:
4 November 2025

Tanggal Lulus:



- 

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Analisis Produksi dan Usaha Pembesaran Ikan Lele dengan Pola Kemitraan di CV Vatra Mandiri Agro”. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Ilmu Akuakultur, Sekolah Pascasarjana IPB. Terima kasih penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Tatag Budiardi, M.Si. dan Dr. Ir. Irzal Effendi, M.Si. selaku Komisi Pembimbing yang tanpa lelah memberikan segala bimbingan, saran, dukungan serta motivasi kepada penulis. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Dinar Tri Soelistyowati, DEA. selaku Dosen Moderator Seminar. Kemudian ucapan terima kasih kepada Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si. selaku Dosen Penguji Luar Komisi serta kepada Prof. Dr. Ir. Widanarni, M.Si. selaku Dosen Gugus Kendali Mutu (GKM). Ucapan terima kasih dan rasa sayang juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua hebat penulis, Bapak Sulhadi dan Ibu Miranti yang tiada pernah berhenti memberikan kasih sayang, doa, dan dukungan. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada saudara saya Honi Rahadi yang turut membantu dalam kelancaran studi pascasarjana saya; Pimpinan CV. Vatra Mandiri Agro yang telah memberi izin, menyediakan tempat dan kebutuhan penelitian; Nizar Fahmi, Azizi Putri Nurilita Hidayat, Hanum Ardhya Pramesti, dan R Cindy Ray Hany yang selalu memberi bantuan dalam proses pengumpulan data dan diskusi ilmiah dalam penyusunan kerangka penelitian; serta seluruh rekan Ilmu Akuakultur 23 dan semua pihak yang terlibat dalam penulisan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis berharap semoga tesis ini dapat memberi manfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu akuakultur, khususnya dalam pengembangan budidaya ikan lele.

Bogor, Desember 2025

Denada Febriyanti
C1501231046

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Hipotesis	3
II METODE PENELITIAN	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Kondisi Kemitraan	4
2.3 Rancangan Penelitian	5
2.4 Prosedur Penelitian	6
2.5 Jenis dan Sumber Data	7
2.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data Primer	7
2.7 Analisis Data	13
III HASIL DAN PEMBAHASAN	14
3.1 Hasil	14
3.2 Pembahasan	18
IV SIMPULAN DAN SARAN	23
4.1 Simpulan	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	35



DAFTAR TABEL

1	Hak dan kewajiban Inti-Plasma pada usaha budidaya ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) di CV Vatra Mandiri Agro Depok Jawa Barat	5
2	Padat tebar benih pada pemeliharaan ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) di kolam Plasma Dalam dan Plasma Luar pada CV Vatra Mandiri Agro	6
3	Parameter fisika-kimia air yang diukur pada pemeliharaan ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) di kolam Plasma Dalam dan Plasma Luar	8
4	Kuesioner terkait manfaat kemitraan inti plasma berdasarkan aspek teknis, ekonomi, dan sosial yang ditanyakan kepada 11 plasma mitra CV Vatra Mandiri Agro	12
5	Kinerja produksi pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) pada Plasma Dalam dan Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	15
6	Penggunaan air dalam efisiensi pemeliharaan pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) pada Plasma Dalam dan Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	16
7	Fisika-kimia air selama pemeliharaan pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) pada Plasma Dalam dan Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	16
8	Analisis usaha pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) pada Plasma Dalam dan Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	17
9	Skor akumulasi hasil penilaian aspek teknis, ekonomi, dan sosial pada Plasma Dalam dan Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro.	18
10	Distribusi Penilaian Plasma terhadap Fungsi Inti dalam penerapan kemitraan di CV Vatra Mandiri Agro	18

DAFTAR GAMBAR

1	Peta lokasi dan titik sampel kolam penelitian di CV Vatra Mandiri Agro terletak di Depok, Jawa Barat, Indonesia	4
2	Bobot rata-rata ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) Plasma Dalam dan Plasma Luar CV Vatra Mandiri Agro selama pemeliharaan	14
3	Biomassa ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) dari Plasma Dalam dan Plasma Luar selama pemeliharaan	15

DAFTAR LAMPIRAN

1	Biaya investasi pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) dalam kolam beton ukuran 266 m ³ pada Plasma Dalam di CV Vatra Mandiri Agro	28
2	Biaya investasi pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) dalam kolam beton ukuran 279 m ³ pada Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	28
3	Biaya tetap budidaya pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) dalam kolam beton ukuran 266 m ³ pada Plasma Dalam di CV Vatra Mandiri Agro	29
4	Biaya tetap budidaya pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) dalam kolam beton ukuran 279 m ³ pada Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	29

5	Biaya variabel budidaya pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) dalam kolam beton ukuran 266 m3 pada Plasma Dalam di CV Vatra Mandiri Agro	29
6	Biaya variabel budidaya pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) dalam kolam beton ukuran 279 m3 pada Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	30
7	Common costs biaya investasi pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) pada Plasma Dalam dan Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	30
8	Common costs biaya tetap pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) pada Plasma Dalam dan Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	30
9	Hasil kuesioner manfaat kemitraan inti-plasma berdasarkan aspek teknis, ekonomi, dan sosial pada Plasma Dalam di CV Vatra Mandiri Agro	31
10	Hasil kuesioner manfaat kemitraan inti-plasma berdasarkan aspek teknis, ekonomi, dan sosial pada Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	32
11	Hasil analisis statistika uji-t parameter kinerja produksi pembesaran ikan lele (<i>Clarias</i> sp.) pada Plasma Dalam dan Plasma Luar di CV Vatra Mandiri Agro	33



- 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.