



@Hak cipta milik IPB University

STUDI KELAYAKAN FINANSIAL DAN KEBERLANJUTAN INTEGRATED FARMING SYSTEM AYAM-MAGGOT-IKAN DI KELOMPOK TANI MEKAR HARUM

DHABITHATY FARIDA



**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
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.



@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 “Studi Kelayakan Finansial dan Keberlanjutan *Integrated Farming System* Ayam-Maggot-Ikan di Kelompok Tani Mekar Harumi” 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, Agustus 2025

Dhabithaty Farida
H2401211015

- 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

DHABITHATY FARIDA. Studi Kelayakan Finansial dan Keberlanjutan *Integrated Farming System* Ayam-Maggot-Ikan di Kelompok Tani Mekar Harumi. Dibimbing oleh MIMIN AMINAH.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial dan tingkat keberlanjutan sistem pertanian terpadu berbasis ayam-maggot-ikan yang diterapkan oleh Kelompok Tani Mekar Harum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kelayakan finansial berdasarkan indikator *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit-Cost* (B/C) *Ratio*, *Revenue-Cost* (R/C) *Ratio*, dan *Payback period*. Analisis keberlanjutan dilakukan dengan pendekatan empat aspek, yaitu sosial, ekonomi, lingkungan, dan kelembagaan. Metode penelitian keberlanjutan menggunakan software Exsimpro dengan metode *Multiaspect Sustainability Analysis* (MSA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha IFS ini memiliki NPV sebesar Rp4.238.274, IRR sebesar 15%, B/C *Ratio* 1,03, R/C *Ratio* 1,05, *Payback period* selama 1 tahun 2 bulan, dan *Profitability Index* 1,53. Dari aspek keberlanjutan, diperoleh rata-rata skor sebesar 55,11 yang termasuk dalam kategori *sustainable*.

Kata kunci: ayam, ikan, *integrated farming system*, keberlanjutan, kelayakan finansial, maggot

ABSTRACT

DHABITHATY FARIDA. Financial Feasibility and Sustainability Study of the *Integrated Farming System* of Chicken-Maggot-Fish in the Mekar Harum Farmers Group. Supervised by MIMIN AMINAH.

This study aims to analyze the financial feasibility and sustainability level of the chicken-maggot-fish-based IFS implemented by the Mekar Harum Farmers Group. The methods used in this study include financial feasibility analysis based on indicators such as *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit-Cost* (B/C) *Ratio*, *Revenue-Cost* (R/C) *Ratio*, and *Payback period*. Sustainability analysis was conducted through four key aspects: social, economic, environmental, and institutional. The sustainability assessment was carried out using Exsimpro software with the *Multiaspect Sustainability Analysis* (MSA) method. The results show that the IFS business has an NPV of IDR 4.238.274, an IRR of 15%, a B/C *Ratio* of 1.05, an R/C *Ratio* of 1.03, a *Payback period* of 1 years and 2 months, and *Profitability Index* 1,53. In terms of sustainability, the average score obtained was 55,11, which falls into the "sustainable" category.

Keywords: chicken, financial feasibility, fish, *integrated farming system*, maggot, sustainability



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.



STUDI KELAYAKAN FINANSIAL DAN KEBERLANJUTAN INTEGRATED FARMING SYSTEM AYAM-MAGGOT-IKAN DI KELOMPOK TANI MEKAR HARUM

DHABITHATY FARIDA

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

**DEPARTEMEN MANAJEMEN
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 Rindang Matoati, S.E., M.Sc.
- 2 Diki Akhwan Mulya, S.E., M.Si.



@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.



Judul Skripsi : Studi Kelayakan dan Keberlanjutan *Integrated Farming System*
Ayam-Maggot-Ikan di Kelompok Tani Mekar Harumi

Nama : Dhabithaty Farida

NIM : H2401211015

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Ir. Mimin Aminah M.M

Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen:

Dr. Eko Ruddy Cahyadi, S.Hut., M.M.

NIP 197812132006041001

Tanggal Ujian:
22 Agustus 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2025 sampai bulan Juni 2025 ini ialah pemasaran, dengan judul “Studi Kelayakan dan Keberlanjutan *Integrated Farming System* Ayam-Maggot-Ikan di Kelompok Tani Mekar Harumi”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Dr. Ir. Mimin Aminah M.M yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Kelompok Tani Mekar Harum, Konsultan Pertanian Ahmad Syawaludin, dan Pihak Desa Waringinsari yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

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

Bogor, Agustus 2025

Dhabithaty Farida

- 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.

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Konsep <i>Integrated Farming System</i> (IFS)	5
2.2 Proses Pembentukan Maggot (<i>Hermetia illucens</i>) dengan Media Tanam Kotoran Ayam	5
2.3 Maggot sebagai Pakan Alternatif dalam Budidaya Ikan	6
2.4 Model Ayam-Maggot-Ikan dalam IFS	6
2.5 Studi Kelayakan Ekonomi	7
2.6 Keberlanjutan Ekonomi	8
2.7 <i>Multiaspect Sustainability Analysis</i> (MSA)	8
2.8 Kelembagaan Pendorong Usaha Kelompok Tani	9
2.9 Penelitian Terdahulu	9
III METODE	13
3.1 Kerangka Pemikiran Penelitian	12
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.3 Jenis dan Sumber Data	14
3.4 Metode Penarikan Sampel	14
3.5 Metode Pengumpulan Data	15
3.6 Metode Analisis Data	15
3.7 Asumsi Dasar	18
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Gambaran Umum Kelompok Tani	20
4.2 Model IFS Ayam-Maggot-Ikan	20
4.3 Kelayakan Usaha	22
4.4 Keberlanjutan Usaha	29
4.5 Implikasi Manajerial	43
V SIMPULAN DAN SARAN	45
5.1 Simpulan	45
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	52
RIWAYAT HIDUP	85



DAFTAR TABEL

1	Penelitian terdahulu	9
2	Standar kelayakan finansial	17
3	Nilai dari status keberlanjutan dan indeks kinerja	18
4	Siklus hidup ayam petelur	22
5	Nilai produksi ayam	23
6	Nilai produksi ikan	23
7	Investasi ayam dan ikan	24
8	Re-investasi ayam dan ikan	25
9	Penyusutan investasi	25
10	Biaya operasional	26
11	Laporan laba rugi	27
12	Hasil perhitungan kelayakan finansial	28
13	Pendapatan petani dari sawah dan IFS	35
14	Pendapatan petani dari IFS setelah di-scale up	36

DAFTAR GAMBAR

1	Jumlah konsumsi telur ayam di Indonesia tahun 2019-2023	1
2	Kerangka pemikiran penelitian	13
3	Model <i>Integrated Farming System</i> Kelompok Tani Mekar Harum	20
4	Indikator dan referensi <i>Multidimensional Scaling Analysis</i> (MSA)	31
5	Sensitivitas variabel <i>leverage</i> dan status keberlanjutan terhadap aspek sosial	32
6	Sensitivitas variabel <i>leverage</i> faktor sosial	33
7	Sensitivitas variabel <i>leverage</i> dan status keberlanjutan terhadap aspek ekonomi	34
8	Sensitivitas variabel <i>leverage</i> aspek sosial	37
9	Sensitivitas variabel <i>leverage</i> dan status keberlanjutan terhadap aspek lingkungan	38
10	Sensitivitas variabel <i>leverage</i> aspek lingkungan	40
11	Sensitivitas variabel <i>leverage</i> dan status keberlanjutan terhadap aspek kelembagaan	41
12	Sensitivitas variabel <i>leverage</i> aspek kelembagaan	42
13	Agregat keberlanjutan	43



DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Perhitungan dan <i>Cashflow</i>	53
2	Lampiran 2 Perhitungan biaya pakan	54
3	Lampiran 3 <i>Framework 4P</i>	55
4	Lampiran 4 Dokumentasi wawancara	56
5	Lampiran 5 <i>Cashflow After Scale Up</i>	57
6	Lampiran 6 Surat izin penelitian	58
7	Lampiran 7 Kuesioner 1	59
8	Lampiran 8 Kuesioner 2	69

- 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.