



# **PENINGKATAN NILAI TAMBAH SUSU MASTITIS MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR PADA PT AGRIJAYA PRIMA SUKSES**

**DANA AMALIA**



**MANAJEMEN AGRIBISNIS  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



### @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 PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa proyek akhir dengan judul “Peningkatan Nilai Tambah Susu Mastitis Pupuk Organik Cair pada PT Agrijaya Prima Sukses” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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 laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Juni 2024

Dana Amalia  
J0310201075

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.

## ABSTRAK

DANA AMALIA. Peningkatan Nilai Tambah Susu Mastitis Menjadi Pupuk Organik Cair pada PT Agrijaya Prima Sukses. Dibimbing oleh WIEN KUNTARI.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai tambah susu mastitis jika diolah menjadi POC serta kelayakan usaha. Metode yang digunakan adalah nilai tambah dan kelayakan investasi. Nilai tambah yang dihasilkan sebesar 73,33% dengan tingkat keuntungan sebesar 72,86%. Aspek pasar POC susu mastitis layak dijalankan karena memiliki potensi untuk dijual, aspek teknis layak dijalankan karena distribusi produk yang terstruktur dan dekat dengan pasar, aspek manajemen dan hukum layak karena perusahaan sudah memiliki manajemen yang terorganisir, berbentuk PT dan memiliki surat izin peternakan, aspek sosial dan lingkungan layak karena memberdayakan masyarakat sekitar dan tidak mencemari lingkungan. Pada aspek finansial, besaran nilai NPV Rp353.894.009, *net B/C* 2,87, *gross B/C* 1,05, IRR 68,37%, *payback period* 1,7 tahun, BEP produksi dan rupiah masing-masing 24.651 dan Rp1.232.528.509. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan POC susu mastitis berpotensi untuk direalisasikan serta layak untuk dijalankan dilihat dari analisis nilai yang dihasilkan tergolong tinggi serta, aspek finansial dan nonfinansial yang menunjukkan rancangan bisnis POC layak dijalankan.

Kata Kunci : analisis finansial, analisis non finansial, analisis nilai tambah, pupuk organik cair, susu mastitis.

## ABSTRACT

DANA AMALIA. Increasing the Added Value of Mastitis Milk into Liquid Organic Fertilizer at PT Agrijaya Prima Sukses. Supervised by WIEN KUNTARI.

This study aims to determine the added value of mastitis milk if it is processed into POC and business feasibility. The method used is added value and investment feasibility. The added value generated is 73.33% with a profit rate of 72.86%. The market aspect of mastitis milk POC is feasible because it has the potential to be sold, the technical aspect is feasible because the distribution of products is structured and close to the market, and the management and legal aspects are feasible because the company already has organized management, in the form of a PT and has a livestock license, the social and environmental aspects are feasible because it empowers the surrounding community and does not pollute the environment. In terms of financial aspects, the amount NPV value is IDR 353,894,009, *net B/C* 2.87, *gross B/C* 1.05, IRR 68.37%, *payback period* 1.7 years, production BEP and rupiah 24,651 and IDR 1,232,528,509 respectively. Based on the research that has been conducted, the mastitis milk POC has the potential to be realized and is feasible to be carried out as seen from the analysis of the value produced is relatively high as well as financial and non-financial aspects that show that the POC business plan is feasible.

Keywords : added value analysis, financial analysis, liquid organic fertilizer, mastitis milk, non-financial analysis.



@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 milik IPB, tahun 2024<sup>1</sup>  
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.*

# **PENINGKATAN NILAI TAMBAH SUSU MASTITIS MENJADI PUPUK ORGANIK CAIR PADA PT AGRIJAYA PRIMA SUKSES**

**DANA AMALIA**

Laporan Proyek Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan pada  
Program Studi Manajemen Agribisnis

**MANAJEMEN AGRIBISNIS  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**

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.

- 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 Proyek Akhir : Peningkatan Nilai Tambah Susu Mastitis Menjadi Pupuk Organik Cair pada PT Agrijaya Prima Sukses

Nama : Dana Amalia  
NIM : J0310201075

Disetujui oleh

Pembimbing :  
Dr.Ir.Wien Kuntari, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Intani Dewi., S.Pt., M.Sc., M.Si.  
NPI. 201811198309142016

Dekan Sekolah Vokasi:  
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.  
NIP. 196607171992031003

  
  


Tanggal Ujian:  
8 Juni 2024

Tanggal Lulus:



### *@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.



## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2023 sampai bulan Januari 2024 ini ialah “Peningkatan Nilai Tambah Susu Mastitis Menjadi Pupuk Organik Cair pada PT Agrijaya Prima Sukses”.

Terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya penulis ucapkan kepada bapak Jumain dan ibu Liza selaku orang tua penulis yang telah memberikan kasih sayang, doa dan dukungannya kepada penulis selama perkuliahan sampai penyusunan proyek akhir ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Pandu dan Naila selaku abang dan adik penulis serta keluarga besar. Terima kasih penulis ucapkan kepada ibu Dr.Ir.Wien Kuntari, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan banyak saran kepada penulis dalam penyusunan proyek akhir ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan ibu Intani Dewi, S.Pt.,M.Sc.,M.Si selaku dosen penguji. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada drh. Andri Bintang Pamungkas selaku dosen pembimbing lapang beserta seluruh *staff* dan karyawan PT Agrijaya Prima Sukses yang telah memberikan dukungan selama kegiatan magang industri dan bantuan dalam pengumpulan data. Ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada seluruh dosen Program Studi Manajemen Agribisnis Sekolah Vokasi IPB yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman Program Studi Manajemen Agribisnis angkatan 57 atas dukungan dan kerjasamanya.

Dalam proyek akhir ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat bermanfaat bagi perbaikan proyek akhir ini. Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2024

*Dana Amalia*



### @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.

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xi
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
2.1 Sapi Perah	5
2.2 Susu Mastitis	5
2.3 Pupuk Organik Cair	6
2.4 <i>Effective Microorganism</i> <sub>4</sub> (EM <sub>4</sub> )	6
2.5 Aspek Non Finansial	7
2.5.1 Aspek Pasar	7
2.5.2 Aspek Teknis	7
2.5.3 Aspek Manajemen dan Hukum	7
2.5.4 Aspek Sosial dan Lingkungan	7
2.6 Analisis Nilai Tambah	8
2.7 Kelayakan Investasi	8
2.7.1 <i>Net Present Value</i>	9
2.7.2 <i>Gross Benefit - Cost Ratio</i>	9
2.7.3 <i>Net Benefit – Cost Ratio</i>	9
2.7.4 <i>Internal Rate of Return</i>	10
2.7.5 <i>Payback Period</i>	10
2.7.6 <i>Break Even Point</i>	10
2.7.7 <i>Analisis Switching Value</i>	11
2.8 Manajemen Risiko	11
2.9 Analisis SWOT	12
2.10 Kerangka Pemikiran	12
<b>III METODE</b>	<b>14</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Magang Industri	14
3.2 Data dan Sumber Data	14
3.3 Metode Analisis	14
3.3.1 Analisis Nilai Tambah	14
3.3.2 Metode Non Finansial	14
3.3.3 Kelayakan Investasi	15
<b>IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>16</b>
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	16
4.2 Aspek Organisasi dan Manajemen Perusahaan	16
4.3 Sumber Daya Perusahaan	18
4.3.1 Sumber Daya Fisik	18
4.3.2 Sumber Daya Manusia	18



4.3.3 Sumber Daya Keuangan	19
4.4 Unit Bisnis Perusahaan	19
4.4.1 Peternakan Sapi Perah	19
4.4.2 Pedet dan Sapi Afkir	19
4.5 Hasil Uji Laboratorium POC Susu Mastitis	19
4.6 Hasil Pengujian Pupuk Terhadap Tanaman Kangkung	21
4.6.1 Tinggi Tanaman Kangkung	23
4.6.2 Jumlah Daun Tanaman Kangkung	24
4.7 Analisis Nilai Tambah POC Susu Mastitis	24
4.8 Identifikasi Aspek Non Finansial POC Susu Mastitis	26
4.8.1 Aspek Pasar	26
4.8.2 Aspek Teknis	27
4.8.3 Aspek Manajemen dan Hukum	29
4.8.4 Aspek Sosial dan Lingkungan	29
4.9 Analisis Kelayakan Investasi POC Susu Mastitis	30
4.9.1 Analisis Biaya	31
4.9.2 Analisis Manfaat	32
4.9.3 Analisis Kelayakan Investasi POC Susu Mastitis	33
4.9.4 Analisis <i>Switching Value</i> POC Susu Mastitis	35
4.9.5 Analisis Risiko Pupuk Organik Cair	35
<b>V SIMPULAN DAN SARAN</b>	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	38
<b>LAMPIRAN</b>	44
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	59

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 TABEL

1.1	Data jumlah produksi susu segar Kabupaten Subang tahun 2018-2022	1
1.2	Produksi susu mastitis PT Agrijaya Prima Sukses tahun 2023	2
2.1	Rumus nilai tambah metode Hayami	8
4.1	<i>Job</i> deskripsi pada PT Agrijaya Prima Sukses	16
4.2	Sumber daya fisik perusahaan tahun 2023	18
4.3	Hasil uji laboratorium POC susu mastitis	20
4.4	Perbandingan unsur hara makro POC susu mastitis dengan Kepmentan Pertanian 2019	20
4.5	Pertumbuhan tanaman kangkung dengan POC susu mastitis dan POC tanaman	23
4.6	Nilai tambah POC susu mastitis	25
4.7	Kebutuhan POC Kab. Subang	26
4.8	Biaya investasi POC susu mastitis	31
4.9	Biaya tetap POC susu mastitis	32
4.10	Biaya variabel POC susu mastitis	32
4.11	Total penerimaan penjualan POC susu mastitis	33
4.12	Nilai sisa usaha POC susu mastitis	33
4.13	Hasil analisis kelayakan POC susu mastitis	34
4.14	Analisis SWOT POC susu mastitis	35

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Kerangka pemikiran pupuk organik cair susu mastitis	13
4.1	Alur pembuatan POC susu mastitis	21
4.2	Penyimpanan POC dengan proses <i>anaerob</i>	22

## DAFTAR LAMPIRAN

1	Pertumbuhan tanaman menggunakan pupuk POC mastitis dan POC kontrol	44
2	Siklus produksi POC susu mastitis	45
3	Tata letak produksi POC	46
4	Laporan arus kas POC susu mastitis	47
5	BEP unit dan rupiah POC susu mastitis	50
6	Laporan laba rugi POC susu mastitis	51
7	<i>Switching value</i> penurunan produksi POC susu mastitis 4,70896944%	53
8	<i>Switching value</i> kenaikan harga EM <sub>4</sub> 44,1465885%	56



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University  
— Bogor Indonesia —

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.