

PENGEMBANGAN PRODUK PUPUK ORGANIK CAIR MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH PRODUKSI MELON DI PT DOA BANGSA AGROBISNIS

MARTIN JUAN ATMANGARAJA SIAHAAN



**MANAJEMEN AGRIBISNIS
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengembangan Produk Pupuk Organik Cair melalui Pemanfaatan Limbah Produksi Melon di PT Doa Bangsa Agrobisnis” 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 laporan proyek akhir ini.

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

Bogor, Juli 2026

Martin Juan Atmangaraja Siahaan
J1410221084

ABSTRAK

MARTIN JUAN ATMANGARAJA SIAHAAN. Pengembangan Produk Pupuk Organik Cair melalui Pemanfaatan Limbah Produksi Melon di PT Doa Bangsa Agrobisnis. Dibimbing oleh HERMAWAN WANA.

Limbah produksi melon di PT Doa Bangsa Agrobisnis belum dikelola optimal, padahal berpotensi diolah menjadi pupuk organik cair bernilai ekonomi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakteristik konsumen, menganalisis pengembangan produk dari aspek nonfinansial, dan menganalisis kelayakan bisnis dari aspek finansial, menggunakan data primer dan sekunder melalui observasi, wawancara, dan kuesioner, dengan alat analisis *Business Model Canvas*, STP, bauran pemasaran 4P, serta kriteria investasi NPV, IRR, *Net B/C*, *Gross B/C*, *Payback Period*, dan *switching value*. Hasil penelitian menunjukkan konsumen didominasi laki-laki usia produktif berpendapatan menengah dengan penerimaan pasar tinggi, pengembangan bisnis mencakup penambahan proposisi nilai, mitra, saluran distribusi, dan SDM, serta usaha ini dinyatakan layak secara finansial dengan seluruh kriteria investasi terpenuhi. Perusahaan disarankan memperluas pemasaran digital, menjalin kontrak jangka panjang dengan pemasok, serta memperbaiki formulasi dan sertifikasi produk.

Kata kunci: kelayakan finansial, limbah melon, pengembangan produk, pupuk organik cair

ABSTRACT

MARTIN JUAN ATMANGARAJA SIAHAAN. Product Development of Liquid Organic Fertilizer through Utilization of Melon Production Waste at PT Doa Bangsa Agrobisnis. Supervised by HERMAWAN WANA.

Melon production waste at PT Doa Bangsa Agrobisnis remained poorly managed despite its potential to be processed into economically valuable liquid organic fertilizer. This study aimed to identify consumer characteristics, analyze product development from a nonfinancial perspective, and analyze business feasibility from a financial perspective, using primary and secondary data collected through observation, interviews, and questionnaires, with analytical tools including the Business Model Canvas, STP, the 4P marketing mix, and investment criteria (NPV, IRR, *Net B/C*, *Gross B/C*, *Payback Period*, *switching value*). Results showed that consumers were dominated by productive-age males with middle-level income and demonstrated strong market acceptance, business development included an added value proposition, partnerships, distribution channels, and human resources, and the business was financially feasible with all investment criteria met. The company was advised to expand digital marketing, establish long-term supplier contracts, and improve product formulation and certification.

Keyword: feasibility study, liquid organic fertilizer, melon waste, product development



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 2026
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.

PENGEMBANGAN PRODUK PUPUK ORGANIK CAIR MELALUI PEMANFAATAN LIMBAH PRODUKSI MELON DI PT DOA BANGSA AGROBISNIS

MARTIN JUAN ATMANGARAJA SIAHAAN

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
2026**

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

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.

Penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir: Ayutyas Sayekti, S.E., M.Si.

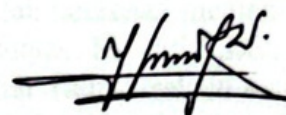
Perpustakaan IPB University

Judul Proyek Akhir : Pengembangan Produk Pupuk Organik Cair melalui Pemanfaatan Limbah Produksi Melon di PT Doa Bangsa Agrobisnis

Nama : Martin Juan Atmangaraja Siahaan
NIM : J1410221084

Disetujui oleh

Pembimbing:
Ir. Hermawan Wana, 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: 24 Juli 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2025 sampai bulan Desember 2025 ini ialah pengembangan produk, dengan judul "Pengembangan Produk Pupuk Organik Cair melalui Pemanfaatan Limbah Produksi Melon di PT Doa Bangsa Agrobisnis".

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Ir. Hermawan Wana, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Penulis juga berterima kasih kepada Bapak Muh Faturokhman, S.Pt., M.Si. selaku dosen moderator saya pada saat seminar proposal, selain itu penulis berterima kasih kepada Ibu Vela Rostwentiwaivi, S.E., M.Si yang telah berkenan menjadi dosen moderator pada seminar hasil saya dan Ibu Ayutyas Sayekti, S.E., M.Si. Penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Hikmat Taufik. selaku *owner* PT Doa Bangsa Agrobisnis yang telah membantu selama pengumpulan data. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Amister Siahaan, Dinda Warni Saragih dan Eyi Febri Theresia Siahaan selaku keluarga penulis yang sudah memberikan rasa cinta, kesabaran dan dukungan penuh tanpa batasan selama penulis hidup di dunia ini. Penulis juga sangat berterimakasih kepada Ridho Deka Adriansyah selaku sahabat penulis yang telah menemani penulis dari masa mengenakan seragam putih abu hingga saat ini yang selalu hadir dalam hidup penulis memberikan doa, apresiasi dan pengalaman yang sangat berharga. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada teman penulis yang terdiri dari Aditya Pratama, Intan Nadyma Arista, Nabillah Nur Hisanawati, Prima Ananta Nugraha, Nabil Bakran Sudarjat dan Khansa Farah Sharikha Haidir yang sudah menemani penulis di kala suka maupun duka selama peneliti menyelesaikan skripsi dan kuliah.

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

Bogor, Juli 2026

Martin Juan Atmangaraja Siahaan

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.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengembangan Produk	4
2.2 Analisis Nonfinansial	4
2.3 Analisis Finansial	5
2.4 Pupuk Organik Cair	6
2.5 Mikroorganisme Lokal	6
2.6 Karakteristik Konsumen	6
2.7 Penelitian Terdahulu	7
2.8 Kerangka Penelitian	10
III METODE	12
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.2 Jenis dan Sumber Data	12
3.3 Metode Pengambilan Sampel	12
3.4 Metode Analisis Data	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	17
4.2 Karakteristik Responden	18
4.3 Aspek Pasar dan Pemasaran	20
4.4 Aspek Produksi	28
4.5 Aspek Sumber Daya Manusia	31
4.6 Aspek Sosial dan Lingkungan	32
4.7 Analisis Kelayakan Bisnis Aspek Finansial	32
4.8 Implikasi Manajerial	36
V SIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	40
RIWAYAT HIDUP	60



DAFTAR TABEL

1	Produksi komoditas melon di daerah Jawa Barat	1
2	Produksi pupuk organik di Indonesia tahun 2019-2022	1
3	Produksi Buah Melon PT DBA periode Mei-September 2024	2
4	Penelitian terdahulu	7
5	Model proyeksi laba rugi	15
6	Model perhitungan Studi Kelayakan Bisnis	16
7	Data pesaing pupuk organik cair Agroboost	25
8	<i>Segmentation, targeting, dan positioning</i> pupuk Agroboost	26
9	Hasil uji laboratorium pupuk organik cair Agroboost	31
10	Arus kas masuk pupuk organik cair	33
11	Analisis laporan laba rugi pupuk organik cair	34
12	Hasil analisis kelayakan usaha pupuk organik cair	35
13	Hasil analisis <i>switching value</i> pupuk organik cair	35

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka berpikir	11
2	Lokasi PT Doa Bangsa Agrobisnis	12
3	Struktur organisasi PT Doa Bangsa Agrobisnis	18
4	<i>Business model canvas</i> sebelum pengembangan	21
5	<i>Business model canvas</i> setelah pengembangan	23
6	Label kemasan pupuk organik Agroboost	27
7	Alur pemasaran PT Doa Bangsa Agrobisnis	28
8	<i>Layout</i> produksi	29
9	Proses produksi pupuk organik cair Agroboost	30

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kuesioner penelitian	41
2	Hasil uji laboratorium Agroboost	44
3	Biaya investasi Agroboost	45
4	Biaya tetap Agroboost	46
5	Biaya variabel Agroboost	47
6	Laporan laba rugi Agroboost	48
7	<i>Cash flow</i> Agroboost	50
8	<i>Cash flow</i> Agroboost pada kondisi <i>switching value</i> penurunan penerimaan	53
9	<i>Cash flow</i> Agroboost pada kondisi <i>switching value</i> kenaikan bahan baku	56
10	Dokumentasi	59