



# **PERENCANAAN BISNIS PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH SAYURAN PADA HIDROPONIK NUSANTARA**

**ELISA MARSELLINA**



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

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Perencanaan Bisnis Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran pada Hidroponik Nusantara” 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 dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2026

Elisa Marsellina  
J0410221085

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



## ABSTRAK

ELISA MARSELLINA. Perencanaan Bisnis Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran pada Hidroponik Nusantara. Dibimbing oleh TURSINA ANDITA PUTRI.

POC Nusantara diproduksi melalui fermentasi selama 20 hari yang mencakup pencacahan limbah sayuran, pencampuran dengan EM4 dan molase, fermentasi, hingga pengemasan. Produksi dilakukan satu kali per bulan dengan kapasitas 500 liter yang ditetapkan berdasarkan target pangsa pasar sebesar 6,88% dari kebutuhan POC di Kabupaten Bogor serta disesuaikan dengan kemampuan operasional usaha skala kecil. Produk yang dihasilkan berupa pupuk organik cair yang praktis, ramah lingkungan, dan memiliki harga terjangkau. Analisis pasar menunjukkan potensi yang menjanjikan, khususnya di wilayah Jabodetabek, dengan mayoritas responden berusia 31-41 tahun dan berprofesi sebagai petani. Sebanyak 96,7% responden merasakan peningkatan bunga dan buah, serta 63,3% tidak mengalami kendala dalam penggunaan POC. Perencanaan usaha menggunakan pendekatan *business model canvas* (BMC) yang menghasilkan sembilan elemen bisnis terintegrasi, dengan distribusi dilakukan secara *offline* dan *online*. Proyeksi keuangan menunjukkan bahwa usaha POC Nusantara layak dan menguntungkan pada tahun ke-2 hingga ke-5 dengan nilai *R/C ratio* > 1. Keuntungan usaha meningkat hingga Rp66.250.000 pada tahun ke-4 dan ke-5, serta mencapai titik impas (BEP) pada penjualan 494 unit atau Rp7.410.000 per bulan.

Kata kunci: *business model canvas*, pupuk organik cair, sayuran, limbah

## ABSTRACT

ELISA MARSELLINA. Business Planning of Liquid Organic Fertilizer from Vegetable Waste at Hidroponik Nusantara. Supervised by TURSINA ANDITA PUTRI.

POC Nusantara is produced through a 20-day fermentation process consisting of vegetable waste chopping, mixing with EM4 and molasses, fermentation, and packaging. Production is carried out once a month with a capacity of 500 liters, determined based on a 6.88% market share target of POC demand in Bogor Regency and adjusted to the operational capacity of a small-scale business. The product is a practical, environmentally friendly, and affordable liquid organic fertilizer. Market analysis indicated promising potential, particularly in the Greater Jakarta area, with most respondents aged 31-41 years and working as farmers. A total of 96.7% of respondents experienced increased flowering and fruiting, while 63.3% reported no difficulties in using the product. Business planning was conducted using the business model canvas (BMC) approach, resulting in nine integrated business elements with both offline and online distribution channels. Financial projections showed that the POC Nusantara business is feasible and profitable from the second to the fifth year, with an *R/C ratio* > 1. Profit increased up to Rp66.250.000 in the fourth and fifth years, while the business reached the break-even point (BEP) at sales of 494 units or Rp7.410.000 per month.

Keywords: *business model canvas*, liquid organic fertilizer, vegetable, waste



@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 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.*



# **PERENCANAAN BISNIS PUPUK ORGANIK CAIR DARI LIMBAH SAYURAN PADA HIDROPONIK NUSANTARA**

**ELISA MARSELLINA**

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

Penguji pada ujian Laporan Proyek Akhir: Andri Latif Asikin M, S.T.P., M.M.



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.

Judul Proyek Akhir : Perencanaan Bisnis Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran pada Hidroponik Nusantara

Nama : Elisa Marsellina  
NIM : J0410221085

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Tursina Andita Putri, S.E., 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: 18 Mei 2026

Tanggal Lulus:

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan magang yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2025 sampai bulan Desember 2025 ini ialah pengolahan limbah sayuran dengan judul “Perencanaan Bisnis Pupuk Organik Cair dari Limbah Sayuran pada Hidroponik Nusantara”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing, Tursina Andita Putri, S.E., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran yang sangat berharga dalam menyusun tugas akhir ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada dosen pembimbing akademik, Dr. Ir. Wien Kuntari, M.Si. yang telah membimbing selama proses perkuliahan berlangsung. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen moderator seminar proposal, Dr. Ir. Maya Dewi Dyah Maharani, M.AP, dosen moderator seminar hasil, Dr. Ir. Juniar Atmakusuma, M.S, serta dosen penguji laporan proyek akhir, Andri Latif Asikin M, S.T.P., M.M. Di samping itu, penulis menyampaikan penghargaan kepada Bapak Nafiq Hariawan beserta seluruh karyawan Hidroponik Nusantara yang telah memberi izin dan membantu selama pengumpulan data. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Arsinus, Ibu Riawati, Kakak Yulia Novianty, Kakak Kezia Aprilyani, Kakak Evata Meilen, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, kasih sayang, dan motivasi. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bilqis dan Risma Dianitami selaku rekan magang selama enam bulan di Hidroponik Nusantara yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan laporan proyek akhir ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada sahabat serta teman-teman Program Studi Manajemen Agribisnis angkatan 59 atas dukungan dan kebersamaan selama ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan proyek akhir ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada serta mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan ke depannya. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan serta bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2026

*Elisa Marsellina*

## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengembangan Produk Baru	7
2.2 Perencanaan Bisnis	8
2.3 Model Bisnis	8
2.4 <i>Business Model Canvas</i> (BMC)	9
2.5 Penelitian Terdahulu	10
2.6 Kerangka Penelitian	12
III METODE	14
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Sumber Data	14
3.3 Metode Analisis Data	15
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	20
4.1.1 Sejarah perusahaan	20
4.1.2 Struktur organisasi perusahaan	21
4.1.3 Sumber daya perusahaan	22
4.1.4 Unit bisnis perusahaan	24
4.2 Gambaran Umum POC Nusantara	30
4.2.1 Proses produksi POC Nusantara	31
4.2.2 Kapasitas produksi POC Nusantara	35
4.2.3 Kandungan unsur hara POC Nusantara	36
4.3 Analisis Potensi dan Karakteristik Pasar Pupuk Organik Cair	38
4.4 Model Bisnis Produk POC Nusantara	44
4.5 Proyeksi Keuangan Usaha POC Nusantara	53
4.5.1 Analisis laba rugi	53
4.5.2 Analisis R/C ratio	56
4.5.3 Analisis <i>break even point</i> (BEP)	57
V SIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Simpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	62
RIWAYAT HIDUP	73



## DAFTAR TABEL

1.	Produksi pupuk PT Pupuk Indonesia tahun 2019-2023	1
2.	Limbah sortasi sayuran Hidroponik Nusantara Kebun Niro tahun 2025	4
3.	Penelitian terdahulu	11
4.	Sumber daya fisik Hidroponik Nusantara Kebun Niro tahun 2025	23
5.	Kandungan POC Nusantara	36
6.	Karakteristik responden	38
7.	Proyeksi pasar pupuk organik cair per wilayah tahun 2023	43
8.	Rincian penetapan harga POC Nusantara	47
9.	Harga pesaing POC Nusantara	47
10.	Kegiatan produksi POC Nusantara	51
11.	Kebutuhan bahan baku POC Nusantara per bulan	52
12.	Biaya investasi POC Nusantara	54
13.	Biaya tetap POC Nusantara per bulan	55
14.	Biaya variabel POC Nusantara per bulan	55
15.	Analisis laba rugi POC Nusantara	56
16.	Analisis R/C <i>ratio</i> POC Nusantara	56
17.	Analisis <i>break even point</i> (BEP) POC Nusantara	57

## DAFTAR GAMBAR

1.	Limbah sayuran Hidroponik Nusantara (Kebun Niro)	3
2.	Kerangka penelitian	13
3.	Lokasi Hidroponik Nusantara (Kebun Niro)	14
4.	<i>Business model canvas</i> (BMC)	16
5.	Logo Hidroponik Nusantara	20
6.	Struktur organisasi Hidroponik Nusantara	21
7.	Benih sayuran Hidroponik Nusantara	25
8.	Pupuk dan obat-obat Hidroponik Nusantara	25
9.	Media tanam Hidroponik Nusantara	26
10.	Sarana produksi pertanian Hidroponik Nusantara	26
11.	Alur produksi sayuran Hidroponik Nusantara	27
12.	Rantai pasok Hidroponik Nusantara	30
13.	Alur produksi POC Nusantara	31
14.	Limbah sayuran hasil sortasi	32
15.	Pencacahan limbah sayuran	33
16.	Pencampuran bahan baku	33
17.	Fermentasi pupuk organik cair	34
18.	Hasil pupuk organik cair yang siap panen	34
19.	Proses penempelan stiker kemasan POC Nusantara	35
20.	Uji aplikasi POC Nusantara pada tanaman cabai	37
21.	Informasi mengenai pupuk organik cair	39
22.	Jenis tanaman yang dibudidayakan responden	40



23. Alasan pernah menggunakan dan memilih pupuk organik cair	40
24. Rata-rata kebutuhan kemasan pupuk organik cair	41
25. Kisaran harga pupuk organik cair	41
26. Manfaat yang dirasakan setelah menggunakan produk	42
27. Saluran pembelian pupuk organik cair	42
28. Kendala penggunaan produk POC Nusantara	43
29. <i>Business model canvas</i> POC Nusantara	44
30. POC Nusantara ukuran 500 ml	45
31. Saluran promosi <i>online</i> POC Nusantara	51

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Matriks SWOT Hidroponik Nusantara	63
2. Matriks IFE Hidroponik Nusantara	64
3. Matriks EFE Hidroponik Nusantara	65
4. Kuesioner Penelitian	66
5. Hasil Uji laboratorium POC Nusantara	69
6. Rincian perhitungan biaya investasi POC Nusantara	70
7. Rincian perhitungan biaya tetap POC Nusantara	70
8. Rincian perhitungan biaya variabel POC Nusantara	70
9. Rincian perhitungan analisis laba rugi POC Nusantara	71

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.