

PENINGKATAN PRODUKSI BAYAM DENGAN ALTERNATIF PENGUNAAN PUPUK ORGANIK UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PT BALI ORGANIK SUBAK

NELSON A. PANE



**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 “Peningkatan Produksi Bayam dengan Alternatif Penggunaan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Pendapatan PT Bali Organik Subak” 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 akhir ini.

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

Bogor, Juli 2026

Nelson A. Pane
J0410221218



- 

ABSTRAK

NELSON A. PANE. Peningkatan Produksi Bayam dengan Alternatif Penggunaan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Pendapatan PT Bali Organik Subak. Dibimbing oleh WIEN KUNTARI dan KHARISMA HAPSARI

Penelitian ini bertujuan menganalisis perbandingan produktivitas tanaman bayam serta keuntungan penggunaan pupuk Guano cair dan POC Nasa cair di PT Bali Organik Subak. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan komparatif terhadap 200 sampel tanaman bayam yang dibagi menjadi dua kelompok perlakuan, masing-masing 100 tanaman. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif, analisis anggaran parsial, dan *Revenue Cost Ratio (R/C ratio)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk Guano menghasilkan produktivitas lebih tinggi dibandingkan POC Nasa, ditunjukkan oleh berat panen 30 kg, tinggi tanaman 9,6 cm, lebar daun 5,8 cm, dan jumlah daun 8 helai. Analisis parsial menunjukkan penggunaan pupuk Guano memberikan keuntungan tambahan sebesar Rp4.499.200. Nilai *R/C ratio* pupuk Guano sebesar 1,18 menunjukkan usaha layak dan menguntungkan, sedangkan POC Nasa memperoleh nilai 0,91 sehingga belum layak. Pupuk Guano lebih efektif meningkatkan produktivitas.

Kata kunci: analisis parsial, bayam, produktivitas, pupuk organik

ABSTRACT

NELSON A. PANE. The Use of Organic Fertilizer to Increase Spinach Productivity at PT Bali Organik Subak. Supervised by WIEN KUNTARI and KHARISMA HAPSARI

This study aimed to compare spinach productivity and the profitability of using liquid Guano fertilizer and Nasa Liquid Organic Fertilizer (POC Nasa) at PT Bali Organik Subak. The research employed a quantitative comparative approach involving 200 spinach plants divided equally into two treatment groups. Data were collected through observation, interviews, documentation, and literature review, and analyzed using descriptive analysis, partial budget analysis, and the Revenue-Cost (R/C) Ratio. The results showed that liquid Guano fertilizer produced higher productivity than POC Nasa, with a harvest weight of 30 kg, plant height of 9,6 cm, leaf width of 5,8 cm, and eight leaves per plant. Partial budget analysis indicated an additional profit of Rp4.499.200 from the use of Guano fertilizer. Furthermore, the R/C Ratio of Guano fertilizer was 1,18, indicating that the farming business was feasible and profitable, whereas POC Nasa recorded an R/C Ratio of 0,91, indicating that it was not yet economically feasible. Liquid Guano fertilizer is recommended to improve spinach productivity and farm income.

Keywords: organic fertilizer, partial budget analysis, productivity, spinach



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.

PENINGKATAN PRODUKSI BAYAM DENGAN ALTERNATIF PENGUNAAN PUPUK ORGANIK UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN PT BALI ORGANIK SUBAK

NELSON A. PANE

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 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 proyek akhir : Peningkatan Produksi Bayam dengan Alternatif Penggunaan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Pendapatan PT Bali Organik Subak

Nama : Nelson A. Pane
NIM : J0410221218

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Wien Kuntari, M.Si.



Pembimbing 2:
Kharisma Fitri Hapsari, 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: 27 Juli 2026

Tanggal Lulus:



- 

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2025 sampai bulan Desember 2025 ini dilakukan pada perusahaan PT Bali Organik Subak dengan judul “Peningkatan Produksi Bayam dengan Alternatif Penggunaan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Pendapatan PT Bali Organik Subak”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Herlina Sinta Uli Simanungkalit dan Bapak Rustam Parada Sitorus selaku kedua orang tua penulis yang telah menjadi sumber kekuatan, harapan, dan semangat dalam setiap perjalanan hidup penulis. Tidak ada kata yang mampu menggambarkan besarnya pengorbanan, kerja keras, doa, serta kasih yang telah Bapak dan Ibu curahkan demi memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan hingga menyelesaikan Tugas Akhir ini. Setiap pencapaian yang diraih penulis tidak terlepas dari perjuangan dan ketulusan Bapak dan Ibu yang selalu mengutamakan kebahagiaan serta masa depan penulis di atas kepentingan pribadi. Tugas Akhir ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa syukur dan terima kasih atas cinta yang tak ternilai, dengan harapan dapat menjadi langkah awal untuk membalas setiap pengorbanan yang telah diberikan. Ucapan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Wien Kuntari, M.Si. dan Kharisma Fitri Hapsari, S.E., M.Si. telah membimbing, saran dan masukan, dan motivasi yang sangat berharga. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Agung Wedhatama dan Ibu Dwi W Permatasari selaku pemilik perusahaan yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapang di perusahaannya. Ucapan terima kasih kepada kakak kandung penulis yaitu Yuliana Citra Tiurmaida yang telah memberikan doa, perhatian, motivasi, serta dukungan moral dan material selama masa perkuliahan. Bantuan yang diberikan, baik dalam memenuhi kebutuhan pendidikan maupun dalam memberikan semangat kepada penulis, menjadi salah satu faktor penting yang memungkinkan penulis menyelesaikan studi dan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik.

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

Bogor, Juli 2026

Nelson A. Pane



- 

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	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Bayam	5
2.2 Pupuk Organik	6
2.3 Analisis Biaya	8
2.4 Peningkatan Produktivitas	9
2.5 Penelitian Terdahulu	12
2.6 Kerangka Penelitian	13
III METODE	15
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	15
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	15
3.3 Metode Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	20
4.2 Metode Pengembangan Sistem: <i>Prototype</i>	28
4.3 Analisis Pendapatan	32
V. SIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Simpulan	40
5.2 Saran	40
VI. DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	44
RIWAYAT HIDUP	48

DAFTAR TABEL

1	Data Produksi sayur bayam di Provinsi Bali tahun 2020 – 2023	1
2	Data Penjualan bayam selama 3 bulan di PT Bali Organik Subak pada tahun 2025	2
3	Komposisi kandungan Guano dan POC Nasa	7
4	Bentuk tabel analisis anggaran parsial	18
5	Aset PT. Bali Organik Subak	24
6	Penerapan Prinsip 5T pada Penggunaan Pupuk	30
7	Penerapan Prinsip 5T pada Penggunaan Pupuk (<i>lanjutan</i>)	31
8	Hasil pengamatan indikator pertumbuhan dan produksi bayam	32
9	Biaya tetap sebelum dan sesudah penerapan	33
10	Biaya variabel sebelum dan sesudah penerapan	33
11	Analisis perubahan penggunaan pupuk urea menjadi pupuk guano	34
12	Analisis perubahan penggunaan pupuk urea menjadi POC Nasa	35
13	Analisis perubahan penggunaan pupuk guano menjadi POC Nasa	36
14	Perbandingan analisis anggaran parsial perubahan penggunaan pupuk pada tanaman bayam di PT Bali Organik Subak	37
15	Biaya R/C <i>Ratio</i> sebelum dan sesudah penerapan	38

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran penggunaan pupuk dalam meningkatkan produktivitas <i>baby spinach</i>	14
2	Lokasi PT Bali Organik Subak	15
3	Logo PT Bali Organik Subak	20
4	Struktur organisasi PT Bali Organik Subak	21

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kegiatan pelaksanaan magang di PT Bali Organik Subak	45
2	Anggaran Keuntungan Parsial	47