

ANALISIS USAHATANI DAN PENGARUH PUPUK KOTORAN SAPI, LIMBAH SAYUR, DAN CAMPURAN TERHADAP PRODUKSI PAKCOY DI CV TANI ORGANIK MERAPI

FACHRIZA YUNANDA PURBA



**MANAJEMEN AGRIBISNIS
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@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.

Perpustakaan IPB University



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Analisis Usahatani dan Pengaruh Pupuk Kotoran Sapi, Limbah Sayur, dan Campuran terhadap Produksi Pakcoy di CV Tani Organik Merapi” 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, Agustus 2025

Fachriza Yunanda Purba
J0310211155



ABSTRAK

FACHRIZA YUNANDA PURBA. Analisis Usahatani dan Pengaruh Pupuk Kotoran Sapi, Limbah Sayur, dan Campuran terhadap Produksi Pakcoy di CV Tani Organik Merapi. Dibimbing oleh DAHRI TANJUNG.

CV Tani Organik Merapi merupakan usahatani yang memproduksi sayuran organik. Perusahaan dalam melakukan budidaya organik belum konsisten dalam menentukan pupuk yang digunakannya. Terdapat limbah sayur yang relatif banyak dan belum dimanfaatkan dengan baik, untuk itu dilakukan percobaan fermentasi dan penggunaannya dibandingkan dengan pupuk kotoran sapi dan campuran keduanya. Berdasarkan uji percobaan dosis pupuk antara pupuk limbah sayur, pupuk kotoran sapi, dan pupuk campuran didapatkan penggunaan pupuk campuran, yaitu perlakuan sembilan pupuk campuran dengan campuran 15 kg limbah sayur ditambah 10 kg kotoran sapi yang menghasilkan jumlah produksi pakcoy terbanyak sebesar 6,4 kg. Hasil pengujian *chi-square* pada penelitian ini menghasilkan nilai X^2 hitung yang lebih besar ($>$) dari X^2 tabel sehingga hasil pengujian bernilai signifikan, artinya terdapat hubungan antara jenis pupuk yang digunakan dengan jumlah produksi pakcoy. Penggunaan pupuk campuran perlakuan sembilan menghasilkan pendapatan senilai Rp 121.975 dengan nilai R/C rasio sebesar 1,75.

Kata kunci: Limbah sayur, pupuk campuran, pupuk kotoran sapi, uji *Chi-Square*

ABSTRACT

FACHRIZA YUNANDA PURBA. Farm Business Analysis and the Effect of Cow Manure, Vegetable Waste, and Mixture Fertilizer on Pakcoy Production at CV Tani Organik Merapi. Supervised by DAHRI TANJUNG.

CV Tani Organik Merapi is a farming business that produces organic vegetables. The company in carrying out organic cultivation has not been consistent in determining the fertilizer it uses. There is a relatively large amount of vegetable waste that has not been utilized properly, for this reason, a fermentation experiment was conducted and its use was compared with cow dung fertilizer and a mixture of both. Based on the experimental fertilizer dosage test between vegetable waste fertilizer, cow dung fertilizer, and mixed fertilizer, it was found that the use of mixed fertilizer, namely treatment nine mixed fertilizer with a mixture of 15 kg of vegetable waste plus 10 kg of cow dung, produced the highest amount of pakcoy production of 6,4 kg. The results of the chi-square test in this study produced a calculated X^2 value greater ($>$) than X^2 table so that the test results were significant, meaning there was a relationship between the type of fertilizer used and the amount of pak choy production. The use of mixed fertilizer treatment nine resulted in an income of Rp 121.975 with an R/C ratio of 1,75.

Keywords: Chi-Square test, cow manure, mixed fertilizer, vegetable waste



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.

ANALISIS USAHATANI DAN PENGARUH PUPUK KOTORAN SAPI, LIMBAH SAYUR, DAN CAMPURAN TERHADAP PRODUKSI PAKCOY DI CV TANI ORGANIK MERAPI

FACHRIZA YUNANDA PURBA

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
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Proyek Akhir: Dr. Ir. Bagus P. Purwanto, M.Agr.



- 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 : Analisis Usahatani dan Pengaruh Pupuk Kotoran Sapi,
Limbah Sayur, dan Campuran terhadap Produksi Pakcoy di
CV Tani Organik Merapi
Nama : Fachriza Yunanda Purba
NIM : J0310211155

Pembimbing :
Dr. Ir. Dahri Tanjung, M.Si.

Disetujui oleh

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: 1 Agustus 2025

Tanggal Lulus:

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 Subhanaahu Wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2024 sampai bulan Desember 2024 ini adalah Analisis Usahatan dan Pengaruh Pupuk Kotoran Sapi, Limbah Sayur, dan Campuran terhadap Produksi Pakcoy di CV Tani Organik Merapi.

Terima kasih penulis ucapkan kepada orang tua penulis yaitu Bapak Muhammad Yunus Purba S.P dan Ibu Yusmaniar Saragih S.Ag yang telah memberikan doa, semangat, dukungan dan kasih sayangnya kepada penulis. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing, Dr. Ir. Dahri Tanjung, M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Dr. Ir. Bagus P. Purwanto, M.Agr sebagai dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran. Penulis mengucapkan terimakasih juga kepada pembimbing lapangan Bapak Riyanto yang telah mendampingi dan membantu sewaktu Penelitian. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Yolanda, Febri, Nopita selaku teman magang industri yang telah bekerja sama, memberi semangat, dan motivasi selama kegiatan berlangsung. Terakhir penulis mengucapkan terima kasih kepada kakak kandung Lutfi Thoriq Agil Purba S.AK dan teman-teman kos saya, memberikan semangat, dan motivasi selama kegiatan berlangsung serta teman-teman program studi Manajemen Agribisnis angkatan 58 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Fachriza Yunanda Purba



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Usahatani	5
2.2 Tanaman Pakcoy	5
2.3 Pertanian Organik	6
2.4 Pupuk	6
2.5 Pupuk Organik Padat	7
2.6 Pupuk Kotoran Sapi	7
2.7 Pupuk Limbah Sayur	7
2.8 Pupuk Campuran Kotoran sapi dan Limbah Sayur	8
2.9 Penelitian Terdahulu	8
2.10 Kerangka Pemikiran	9
III METODE	12
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.2 Jenis dan Sumber Data	12
3.3 Metode Analisis Data	12
3.4 Analisis Chi-Square	15
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	17
4.2 Proses Pembuatan Pupuk	21
4.3 Rancangan Percobaan	23
4.4 Hasil Produksi Tiap Perlakuan	28
4.5 Analisis Usahatani Tiap Perlakuan	28
4.6 Analisis Chi-Square Jenis Pupuk Terhadap Jumlah Produksi Pakcoy	30
4.7 Analisis Komparasi Hasil Uji Coba Pupuk Tiap Perlakuan	34
4.8 Implikasi Manajerial	34
V SIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Simpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41
RIWAYAT HIDUP	45



DAFTAR TABEL

1	Penelitian terdahulu	8
2	Takaran perlakuan pupuk organik	13
3	Kebutuhan pembuatan pupuk kotoran sapi	21
4	Kebutuhan pembuatan pupuk limbah sayur	22
5	Kebutuhan pembuatan pupuk campuran	23
6	Biaya usahatani uji coba perlakuan pupuk kotoran sapi, limbah sayur, dan	28
7	Hasil analisis usahatani	30
8	Pengkategorian perlakuan dosis pupuk terhadap jumlah produksi pakcoy	31
9	Jumlah produksi pakcoy per jenis dan dosis pupuk	31
10	Batas kelas atas dan batas kelas bawah dari tiap kelas	32
11	Kategori jumlah produksi pakcoy berdasarkan kelas interval	32
12	Pengkategorian jumlah produksi pakcoy berdasarkan kelas interval	33
13	Data kategori jenis pupuk dan jumlah pakcoy	33
14	Hasil analisis chi-square jenis pupuk dengan jumlah produksi pakcoy	34
15	Perbandingan hasil uji coba pupuk organik	34
16	Hasil produksi pakcoy pupuk campuran	35
17	Pendapatan dan R/C rasio perlakuan pupuk campuran	35

DAFTAR GAMBAR

1	Data produksi pakcoy Indonesia tahun 2021-2023 (ton)	2
2	Kerangka pemikiran	11
3	Lokasi penelitian	12
4	Struktur organisasi CV Tani Organik Merapi	18
5	Label (a) Superindo dan (b) Supermarket	20
6	Skema pemasaran CV Tani Organik Merapi	20
7	Layout lahan tiap perlakuan pupuk	24
8	Pemindahan bibit pakcoy	25
9	Penanaman bibit pakcoy	26
10	Penyulaman	26
11	Penyiraman	27
12	Panen pakcoy	27
13	Bagan perbandingan hasil produksi uji coba perlakuan pupuk	28

DAFTAR LAMPIRAN

1	Perhitungan R/C rasio perlakuan tiap pupuk	41
2	Hasil analisis <i>Chi-Square</i>	42
3	Proses pembuatan bedengan dan penanaman benih pakcoy	44