

PENGARUH PESTISIDA NABATI KULIT BAWANG TERHADAP EFISIENSI BIAYA PRODUKSI PAKCOY DI P4S MUBAROK FARM

SINDY AZIZAH SEVIYANTI



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



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pengaruh Pestisida Nabati Kulit Bawang Terhadap Efisiensi Biaya Produksi Pakcoy di P4S Mubarak Farm” adalah karya saya dibawah bimbingan 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, Juni 2025

Sindy Azizah Seviyanti
J0310211354

ABSTRAK

SINDY AZIZAH SEVIYANTI. Pengaruh Pestisida Nabati Kulit Bawang Terhadap Efisiensi Biaya Produksi Pakcoy di P4S Mubarak Farm. Dibimbing oleh ANDRI LATIF ASIKIN MANSJOER.

P4S Mubarak Farm merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang hidroponik yang terletak di Sukoharjo dengan pakcoy hidroponik sebagai komoditas utamanya. Selama periode penanaman, P4S Mubarak Farm dihadapkan pada permasalahan banyaknya hama yang menyerang tanaman sayangnya, penggunaan pestisida kimia menjadi solusi yang dilakukan oleh perusahaan dalam menanggulangi serangan hama yang dapat menurunkan produksi komoditas usaha. Pengendalian hama tanaman dengan menggunakan pestisida kimia dapat diganti dengan alternatif lain seperti pestisida nabati. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh penggunaan pestisida nabati terhadap biaya produksi pakcoy di P4S Mubarak Farm. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis regresi sederhana. Nilai R/C tertinggi terletak pada perlakuan 7 sebesar 1.44 yang memiliki arti yakni setiap penambahan biaya sebesar Rp 1,00 akan meningkatkan penerimaan sebesar Rp 1,44. Pestisida nabati dan kimia memiliki pengaruh terhadap pendapatan usahatani pakcoy. Hasil kajian ini dapat digunakan sebagai saran untuk perusahaan dalam mengembangkan bisnis.

Kata kunci: Pestisida nabati, efisiensi biaya produksi, kulit bawang, analisis regresi

ABSTRACT

SINDY AZIZAH SEVIYANTI. The Effect of Onion Peel Pesticide on the Cost Efficiency of Pakcoy Production at P4S Mubarak Farm. Supervised by ANDRI LATIEF ASIKIN MANSJOER.

P4S Mubarak Farm Farm is a company engaged in hydroponics located in Sukoharjo with hydroponic pakcoy as its main commodity. During the planting period, P4S Mubarak Farm is faced with the problem of many pests attacking plants unfortunately, the use of chemical pesticides is a solution taken by the company in overcoming pest attacks that can reduce the production of business commodities. Plant pest control using chemical pesticides can be replaced with other alternatives such as vegetable pesticides. The purpose of this study was to analyze the effect of using vegetable pesticides on the production costs of pakcoy at P4S Mubarak Farm. The method used in this research is simple regression analysis method. The highest R/C value is located in treatment 7 at 1.44 which means that every additional cost of Rp 1.00 will increase revenue by Rp 1.44. Vegetable and chemical pesticides have an influence on pakcoy farming income. The results of this study can be used as advice for companies in developing business.

Keywords: Plantbased pesticides, production cost efficiency, onion peels, regression analysis



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.

PENGARUH PESTISIDA NABATI KULIT BAWANG TERHADAP EFISIENSI BIAYA PRODUKSI PAKCOY DI P4S MUBAROK FARM

SINDY AZIZAH SEVIYANTI

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



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 Proyek Akhir: Febriantina Dewi., SE., MM., M.Sc

Perpustakaan IPB University



Judul Proyek Akhir : Pengaruh Pestisida Nabati Kulit Bawang Terhadap Efisiensi
Biaya Produksi Pakcoy di P4S Mubarak Farm

Nama : Sindy Azizah Seviyanti
NIM : J0310211354

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing:
Andri Latif Asikin Mansjoer., S.T.P., M.M.

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

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Juli 2024 sampai bulan Desember 2024 ini ialah optimalisasi biaya produksi sayuran melalui inovasi pestisida nabati, dengan judul “Pengaruh Pestisida Nabati Kulit Bawang Terhadap Efisiensi Biaya Produksi Pakcoy di P4S Mubarak Farm”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing Bapak Andri Latif Asikin Mansjoer., S.T.P., M.M. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan penguji luar komisi pembimbing. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Saryadi, M.Pd. selaku pemimpin P4S Mubarak Farm yang telah memberikan izin untuk melakukan kegiatan magang beserta jajaran staf yang telah membantu selama proses pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

Sindy Azizah Seviyanti

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	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pestisida	6
2.2 Bawang	9
2.3 Limbah Kulit Bawang	10
2.4 Biaya Produksi	11
2.5 Pakcoy	11
2.6 Hama dan Penyakit	12
2.7 Analisis Regresi Linier Sederhana	13
2.8 Penelitian Terdahulu	14
2.9 Kerangka Pemikiran	15
III METODE	19
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	19
3.2 Data dan Sumber Data	19
3.3 Metode Analisis Data	19
3.4 Prosedur Uji Coba	22
3.5 Dosis Penyemprotan Uji Coba	22
IV KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	25
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	25
4.2 Hasil Produksi Tiap Perlakuan	30
4.3 Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Tiap Perlakuan	32
4.4 Analisis Komparasi Uji Coba	36
4.5 Pengaruh Biaya Perlakuan Terhadap Pendapatan	39
4.6 Dampak Penggunaan Pestisida Nabati dan Kimia	42
V SIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Simpulan	48
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	53
RIWAYAT HIDUP	61

DAFTAR TABEL

1 Dosis pestisida tiap perlakuan	23
2 Paket eduwisata	30
3 Biaya tetap, biaya variabel, dan biaya total produksi	33
4 Hasil analisis uji coba tiap perlakuan terhadap biaya	35
5 Perbandingan hasil uji coba pestisida nabati kulit bawang	36
6 Perbandingan hasil uji coba perlakuan pestisida kimia	37
7 Perbandingan hasil uji coba pestisida kimia dan nabati	38
8 Nilai konstanta dan koefisien perlakuan pestisida kimia	40
9 Hasil analisis regresi linier sederhana pestisida kimia	40
10 Nilai konstanta dan koefisien perlakuan pestisida nabati	41
11 Hasil analisis regresi linier sederhana pestisida nabati	41
12 Dampak penggunaan pestisida kimia dan nabati	43

DAFTAR GAMBAR

1 Hama aphids	13
2 Kerangka penelitian	17
3 Lokasi P4S Mubarok Farm	19
4 Logo P4S Mubarok Farm	25
5 Struktur organisasi P4S Mubarok Farm	26
6 Hasil produksi tiap perlakuan	31

DAFTAR LAMPIRAN

1 Jadwal kegiatan semai, pindah tanam, dan panen	55
2 Hasil wawancara harga input produksi	56
3 Biaya tetap dan variabel uji coba	57
4 Perhitungan regresi linier sederhana perlakuan pestisida kimia	58
5 Perhitungan regresi linier sederhana perlakuan pestisida kimia (lanjutan)	58
6 Perhitungan regresi linier sederhana perlakuan pestisida nabati	59
7 Perhitungan regresi linier sederhana perlakuan pestisida nabati (lanjutan)	59
8 Penyemaian benih	60
9 Pindah tanam ke meja dewasa	60
10 Penyemprotan pestisida pada tanaman	60