

ANALISIS PENGGUNAAN PESTISIDA NABATI DAN KIMIA TERHADAP PENDAPATAN USAHATANI PAKCOY DI PT SEMAI AGRO TEKNOLOGI

ANNISA AMIKUSUMA WIKANINGTYAS



**MANAJEMEN AGRIBISNIS
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir yang berjudul “Analisis Penggunaan Pestisida Nabati dan Kimia terhadap Pendapatan Usahatani Pakcoy di PT Semai Agro Teknologi” adalah karya saya di bawah bimbingan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang diperoleh atau dikutip dari karya penulis lain yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan 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, Juli 2024

Annisa Amikusuma Wikaningtyas
J0310201288

ABSTRAK

ANNISA AMIKUSUMA WIKANINGTYAS. Analisis Penggunaan Pestisida Nabati dan Kimia terhadap Pendapatan Usahatani Pakcoy di PT Semai Agro Teknologi. Dibimbing oleh LIISA FIRHANI RAHMASARI.

Pestisida kimia memiliki dampak negatif jangka panjang terhadap lingkungan dan kesehatan, sayangnya, penggunaan pestisida kimia menjadi solusi yang dilakukan oleh perusahaan dalam menanggulangi serangan hama dan jamur yang dapat menurunkan produksi komoditas usaha. Pengendalian hama tanaman dengan menggunakan pestisida kimia dapat diganti dengan alternatif lain seperti pestisida nabati. Kajian ide pengembangan bisnis ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan usahatani dan pengaruh penggunaan pestisida nabati serta kimia terhadap pendapatan usahatani pakcoy. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis kelayakan usaha dan analisis regresi sederhana Nilai R/C tertinggi terletak pada perlakuan 4 yaitu 1.77 yang memiliki arti yakni penambahan biaya sebesar Rp 1,00 akan meningkatkan penerimaan sebesar Rp 1,77. Pestisida nabati dan kimia memiliki pengaruh terhadap pendapatan usahatani pakcoy. Hasil kajian ini dapat digunakan sebagai saran untuk perusahaan dalam mengembangkan bisnis.

Kata kunci : kelayakan usaha, pengaruh, pestisida kimia, pestisida nabati

ABSTRACT

ANNISA AMIKUSUMA WIKANINGTYAS. Analysis of the Use of Vegetable and Chemical Pesticides on Pakcoy Farming Income at PT Semai Agro Teknologi. Supervised by LIISA FIRHANI RAHMASARI.

Chemical pesticides have long-term negative impacts on the environment and health, unfortunately, the use of chemical pesticides is a solution taken by companies in tackling pest and fungal attacks that can reduce the production of business commodities. Plant pest control using chemical pesticides can be replaced with alternatives such as vegetable pesticides. This business development idea study aims to analyze the feasibility of farming and the effect of using vegetable and chemical pesticides on bok choy farming income. The methods used in this study are the business feasibility analysis method and simple regression analysis. The highest R/C value is located in treatment 4 which is 1.77 and which means that adding costs of Rp 1,00 will increase revenue by Rp 1,77. Vegetable and chemical pesticides have an influence on bok choy farming income. The results of this study can be used as advice for companies in developing business.

Keywords: business feasibility, chemical pesticides, influence, vegetable pesticides

Judul Proyek Akhir : Analisis Penggunaan Pestisida Nabati dan Kimia terhadap
Pendapatan Usahatani Pakcoy di PT Semai Agro Teknologi

Nama : Annisa Amikusuma Wikaningtyas

NIM : J0310201288

Disetujui oleh

Pembimbing:
Liisa Firhani Rahmasari, S.P., 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 Presentasi: 25 Juli 2024

Tanggal Lulus:



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 penulisan proyek akhir ialah kajian pengembangan bisnis, dengan judul “Analisis Penggunaan Pestisida Nabati dan Kimia terhadap Pendapatan Usahatani Pakcoy di PT Semai Agro Teknologi”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Liisa Firhani Rahmasari, S.P., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Evan Maulana Ibrahim, A.Md. selaku CEO PT Semai Agro Teknologi, Dimvy Rusefani Asetya, S.P. selaku COO PT Semai Agro Teknologi dan dosen pembimbing lapang yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang.

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

Bogor, Juli 2024

Annisa Amikusuma Wikaningtyas

DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
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 Usahatani	4
2.2 Biaya Usahatani	5
2.3 Penerimaan Usahatani	6
2.4 Pendapatan Usahatani	7
2.5 Pestisida Kimia	8
2.6 Pestisida Nabati	9
2.7 Analisis Kelayakan Usaha	11
2.8 Analisis Regresi Sederhana	12
2.9 Penelitian Terdahulu	12
2.10 Alur Penelitian	13
III METODE	14
3.1 Lokasi dan Waktu	14
3.2 Data dan Sumber Data	14
3.3 Metode Analisis	14
3.4 Perencanaan Uji Coba Perlakuan Pestisida Nabati dan Kimia	16
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	19
4.2 Hasil Produksi Tiap Perlakuan	24
4.3 Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usahatani Tiap Perlakuan	25
4.4 Pengaruh Biaya Pestisida terhadap Pendapatan Usahatani	27
4.5 Analisis Komparasi Hasil Uji Coba Pestisida Nabati dan Kimia	30
4.6 Dampak Penggunaan Pestisida Nabati dan Kimia	32
4.7 Implikasi Manajerial	32
V SIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Simpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38
RIWAYAT HIDUP	55



DAFTAR TABEL

1.1	Produksi komoditas usaha PT SemaiTech awal periode 2023	2
3.1	Dosis perlakuan pestisida nabati dan kimia	18
4.1	Sumberdaya fisik PT SemaiTech 2023	20
4.2	Penjualan komoditas usaha PT SemaiTech 2023	20
4.3	Suplai mitra PT SemaiTech 2023	21
4.4	Produksi komoditas usaha PT SemaiTech sektor Cilandak 2023	22
4.5	Produksi komoditas usaha PT SemaiTech sektor Beji 2023	23
4.6	Biaya usahatani uji coba perlakuan pestisida	25
4.7	Hasil analisis kelayakan usaha	26
4.8	Nilai konstanta dan koefisien perlakuan pestisida serai wangi	28
4.9	Hasil analisis regresi linier sederhana pestisida serai wangi	28
4.10	Nilai konstanta dan koefisien perlakuan pestisida <i>eucalyptus</i>	28
4.11	Hasil analisis regresi linier sederhana pestisida <i>eucalyptus</i>	29
4.12	Nilai konstanta dan koefisien perlakuan pestisida regent	29
4.13	Hasil analisis regresi linier sederhana pestisida regent	30
4.14	Perbandingan hasil uji coba pestisida serai wangi dan <i>eucalyptus</i>	31
4.15	Perbandingan hasil uji coba pestisida nabati dan kimia	31
4.16	Dampak penggunaan pestisida nabati dan kimia	32
4.17	Produksi pakcoy terbanyak sebelum dan sesudah uji coba	33

DAFTAR GAMBAR

1.1	Produksi pakcoy 2020-2023	1
1.2	Tanaman serai wangi	2
2.1	Contoh produk minyak atsiri serai wangi Kementerian Pertanian	9
2.2	Minyak atsiri <i>eucalyptus</i> (kayu putih)	10
2.3	Alur penelitian	13
3.1	Lokasi PT SemaiTech <i>via google maps</i>	14
3.2	Panduan penggunaan nano biopestisida	17
4.1	Struktur organisasi PT SemaiTech	19
4.2	Contoh produk hidroponik PT SemaiTech	21
4.3	Bagan perbandingan konsumen PT SemaiTech 2023	23
4.4	Bagan perbandingan hasil produksi uji coba perlakuan pestisida	24
4.5	Rancangan produk pestisida nabati serai wangi	33

DAFTAR LAMPIRAN

1	Jadwal kegiatan semai, pindah tanam, dan panen	39
2	Jadwal kegiatan penyemprotan pestisida	40
3	Data produksi komoditas pakcoy PT SemaiTech tahun 2023	41
4	Hasil wawancara data input produksi	42
5	Biaya tetap dan variabel uji coba	43
6	Persemaian benih	44
7	Pindah tanam semaian ke meja dewasa	44
8	Penyemprotan pestisida pada tanaman	45
9	Penimbangan bobot pakcoy	45
10	Pakcoy perlakuan pestisida serai wangi	46
11	Pakcoy perlakuan pestisida <i>eucalyptus</i>	46
12	Pestisida serai wangi dan <i>eucalyptus</i>	47
13	Pestisida regent	47
14	Buku panduan pestisida serai wangi dan <i>eucalyptus</i>	48
15	Desain konten iklan pakcoy	49
16	Desain merk kemasan pakcoy	49
17	Label depan rancangan produk pestisida nabati serai wangi	50
18	Label belakang rancangan produk pestisida nabati serai wangi	50
19	Kebutuhan alat penelitian	51
20	Mitra tani PT SemaiTech	52
21	Logo mitra PT SemaiTech	52
22	Pengecekan ph nutrisi tanaman	53
23	Pengecekan mingguan berat tanaman	53
24	Produk pakcoy hidroponik	54