



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENGUSAHAAN SAYURAN DENGAN SISTEM HIDROPONIK NFT DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT DI ELSA FARM BOGOR

ARDIAN BAGUS RAKASIWI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN
MASYARAKAT PERTANIAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

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.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengusahaan Sayuran dengan Sistem Hidroponik NFT dan Pengembangan Masyarakat di Elsa Farm Bogor” merupakan karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. 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, Juni 2022

Ardian Bagus Rakasiwi
J3W119012



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

- 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.
 2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

ARDIAN BAGUS RAKASIWI. Pengusahaan Sayuran dengan Sistem Hidroponik NFT dan Pengembangan Masyarakat di Elsa Farm Bogor. *Vegetable Business with NFT Hydroponic System and Community Development at Elsa Farm Bogor*. Dibimbing oleh HMH BINTORO DJOEFRIE dan EDI WIRAGUNA.

Sayuran daun merupakan sayuran yang memanfaatkan bagian daunnya untuk dikonsumsi. Beberapa contoh sayuran daun diantaranya yaitu pakcoy (*Brassica rapa* L.), selada (*Lactuca sativa* L.) dan caisim (*Brassica juncea* L.). Sayuran daun yang dibudidayakan menggunakan sistem hidroponik dapat dipanen lebih cepat yaitu berkisar 45 – 60 hari. Budidaya menggunakan sistem hidroponik dapat menjadi solusi meningkatkan produksi dan konsumsi tanaman sayuran di Indonesia. Faktor yang menentukan untung atau ruginya suatu kegiatan budidaya yaitu adanya analisis usahatani. Analisis usahatani perlu dilakukan untuk mengetahui kegiatan budidaya layak untuk dijalankan atau tidak.

Tujuan penulisan tugas akhir ini yaitu untuk menguraikan teknik budidaya tanaman pakcoy, caisim dan selada dengan sistem hidroponik NFT yang dilakukan di Elsa Farm, menganalisis usahatani dari kegiatan budidaya yang dilakukan untuk menentukan komoditas yang paling menguntungkan untuk dibudidayakan serta mengevaluasi kegiatan pengembangan masyarakat yang telah dilakukan pada tahun 2020 dan 2021.

Analisis dilakukan berdasarkan aspek teknis, lingkungan, pertumbuhan dan usahatani pada ketiga komoditas. Teknik pelaksanaan budidaya tanaman sayuran daun dengan sistem hidroponik meliputi persiapan, persemaian, pindah tanam, pemeliharaan, panen dan pascapanen. Aspek lingkungan yang diamati yaitu EC, pH, suhu dan kelembaban. Aspek lainnya yang diamati yaitu daya berkecambah, daya tumbuh, tinggi tanaman dan jumlah daun.

Tanaman pakcoy memiliki performa yang lebih baik dibandingkan kedua tanaman lainnya berdasarkan aspek lingkungan dan pertumbuhannya, namun memiliki hasil perhitungan analisis usahatani yang kurang menguntungkan. Komoditas yang paling menguntungkan berdasarkan perhitungan analisis usahatani yaitu tanaman caisim dengan keuntungan per hektar sebesar Rp. 1.099.484.271 untuk satu siklus serta nilai R/C *ratio* sebesar 3,18. Tanaman pakcoy memperoleh keuntungan sebesar Rp. 522.866.736 dengan R/C *ratio* sebesar 1,54. Tanaman selada memperoleh keuntungan sebesar Rp. 166.367.874 dengan R/C *ratio* sebesar 1,48.

Kegiatan yang dilakukan pada tahun 2020 yaitu sosialisasi mengenai sistem hidroponik melalui penyebaran poster menggunakan media sosial. Kegiatan yang dilakukan pada tahun 2021 yaitu sosialisasi dan demonstrasi kepada karyawan Elsa Farm mengenai pembuatan mikroorganisme lokal. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan tersebut, kedua kegiatan pada tahun 2020 dan 2021 bukan kegiatan pengembangan masyarakat. Keduanya kurang melibatkan partisipasi aktif masyarakat, tidak mengandung unsur pemberdayaan masyarakat dan tidak mengandung prinsip berkelanjutan.

Kata kunci : keuntungan, produktivitas, sosialisasi, analisis usahatani



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural 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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PENGUSAHAAN SAYURAN DENGAN SISTEM HIDROPONIK NFT DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT DI ELSA FARM BOGOR

ARDIAN BAGUS RAKASIWI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memenuhi gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan
Masyarakat Pertanian

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN
MASYARAKAT PERTANIAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

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.

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



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Peneliti pada ujian Laporan Akhir: Agief Julio Pratama S.P., M.Si.



Judul Laporan : Pengusahaan Sayuran dengan Sistem Hidroponik NFT dan Pengembangan Masyarakat di Elsa Farm Bogor

Nama : Ardian Bagus Rakasiwi
NIM : J3W119012

Disetujui oleh

Pembimbing 1

Prof. Dr. Ir. H.M.H Bintoro Djoefrie, M.Agr.

Pembimbing 2

Prof. Dr. Ir. Wiraguna, S.P., M.Ag.Sc., Ph.D.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi :

Restu Puji Mumpuni, S.P., M.Si.
NIP. 201807198611222001

Dekan Sekolah Vokasi:

Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec
NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian : 23 April 2022

Tanggal Lulus : 25 JUL 2022

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.