



# BUDIDAYA CAISIM (*Brassica juncea* L.) DENGAN HIDROPONIK SISTEM *Nutrient Film Technique* (NFT) DIGREENHOUSE POLBANGTAN BOGOR

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.

KIKI NADYA PUTRI SIANIPAR



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



Bogor Agricultural University

TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT PERTANIAN  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2022



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Budi Daya Caisim (*Brassica juncea* L.) dengan Hidroponik Sistem *Nutrient Film Technique* (NFT) di *Greenhouse* Polbangtan Bogor” 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 2022

Kiki Nadya Putri Sianipar  
J3W119034



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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



## RINGKASAN

KIKI NADYA PUTRI SIANIPAR. Budi Daya Caisim (*Brassica juncea* L.) dengan Hidroponik Sistem *Nutrient Film Technique* (NFT) di *Greenhouse* Polbangtan Bogor. Cultivation of Caisim (*Brassica juncea* L.) using Hydroponic System Nutrient Film Technique (NFT) at Greenhouse of Polbangtan Bogor. Dibimbing oleh LEONARD DHARMAWAN.

Caisim merupakan jenis sayuran yang banyak digemari masyarakat Indonesia. Saat ini kebutuhan caisim terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia. Meningkatkan produksi caisim memerlukan lahan yang cukup luas. Akibat dari keterbatasan lahan pertanian, para petani beralih fungsi ke lahan non pertanian alternatif yang dapat digunakan dalam meningkatkan produktivitas tanaman caisim yaitu bertani dengan sistem hidroponik. Hidroponik adalah suatu budi daya menanam dengan memakai atau memanfaatkan air tanpa memakai tanah dan menekankan penumbuhan kebutuhan nutrisi untuk tanaman. Salah satu Teknik hidroponik yang dapat dilakukan yaitu teknologi hidroponik sistem *Nutrient Film Technique* (NFT).

Tujuan Praktik kerja lapangan (PKL) untuk menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman dalam dunia kerja. Tujuan khususnya adalah melakukan kegiatan budi daya caisim dengan hidroponik sistem *Nutrient Film Technique* (NFT). Tujuan pengembangan masyarakat adalah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di Kelompok Wanita Tani (KWT) setempat dan memberikan solusi terkait permasalahan tersebut.

Budi daya caisim di Polbangtan Bogor dilakukan selama 23 HST dihitung dari caisim pindah tanam ke instalasi sampai panen. Tahapan budi daya caisim yaitu sterilisasi alat, persiapan media tanam, persemaian, pindah tanam, pemeliharaan tanaman, pemanenan dan pemasaran. Peubah pengamatan data primer meliputi daya berkecambah, tinggi tanaman, jumlah daun, kepekatan larutan nutrisi, kelembapan, suhu *greenhouse*, suhu larutan nutrisi serta bobot panen caisim.

Budi daya caisim di *greenhouse* Polbangtan menggunakan *greenhouse* tipe tunnel dengan jenis semi smart *greenhouse*. Bobot bersih pada caisim dari 230 benih yaitu 14,59 kg. Tinggi rata-rata caisim 36,54 cm dengan jumlah daun 6 helai. Penerimaan budi daya caisim seluas 112m<sup>2</sup> menghasilkan Rp 4.904.962 setiap satu siklus budi daya caisim sehingga memperoleh keuntungan sebesar Rp 2.360.998 setiap satu siklus budi daya caisim dan R/C *ratio* yang didapatkan yaitu 1,9 yang artinya dengan mengeluarkan biaya sebesar Rp 1 maka memperoleh penerimaan sebesar Rp 1,9.

Kegiatan pengembangan masyarakat yang dilakukan dimulai dari tahap pemaparan masalah, analisis masalah, pelaksanaan kegiatan dan evaluasi. Pengembangan masyarakat yang dilakukan yaitu pembuatan MOL dari nasi basi limbah rumah tangga. MOL berfungsi untuk menyuburkan tanah sehingga tanaman tumbuh dengan baik dan dapat terhindar dari hama pengganggu tanaman.

Kata kunci: analisis, MOL, nutrisi, panen, pengembangan

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 meminumkan 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 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 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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# BUDIDAYA CAISIM (*Brassicajuncea* L.) DENGAN HIDROPONIK SISTEM *Nutrient Film Technique* (NFT) DIGREENHOUSE POLBANGTAN BOGOR

KIKI NADYA PUTRI SIANIPAR



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya pada  
Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan  
Masyarakat pertanian

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 mengumumkan 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.

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





Judul Laporan : Budi Daya Caisim (*Brassica juncea* L.) dengan Hidroponik  
Sistem *Nutrient Film Technique* (NFT) di *Greenhouse*  
Polbangtan Bogor

Nama : Kiki Nadya Putri Sianipar  
NIM : J3W119034

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta ini IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh

Pembimbing:

Leonard Dharmawan, S.P., M.Si.  
NIP 201811198605291



Sekolah Vokasi  
Diketahui oleh  
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi:

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

Dekan Sekolah Vokasi:

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

Tanggal Ujian: 22 Juni 2022

Tanggal Lulus: 25 Juli 2022

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.