



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

TEKNOLOGI NANOBIO SILIKA DAN PENGENDALIAN LALAT BUAH (*Bactrocera spp.*) PADA TANAMAN CABAI KERITING (*Capsicum annum L*) DI BPTP SUMATERA BARAT

ABDUL RAHMAN



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



TEKNOLOGI PRODUKSI DAN PENGEMBANGAN
MASYARAKAT PERTANIAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Teknologi Nanobiosilika dan Pengendalian Lalat Buah (*Bactrocera spp.*) pada Tanaman Cabi Keriting (*Capsicum annum L*) di BPTP Sumatera Barat” 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, Desember 2021

Abdul Rahman
NIM J3W118016



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

RINGKASAN

ABDUL RAHMAN. Teknologi Nanobiosilika dan Pengendalian Lalat Buah (*Bactrocera spp.*) pada Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum L*) di BPTP Sumatera Barat. Nanobiosilica Technology and Control of Fruit Fly (*Bactrocera spp.*) on Curly Chili Plants (*Capsicum annum L*) at BPTP West Sumatera. Dibimbing oleh SHANDRA AMARILLIS.

Cabai merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura. Cabai (*Capsicum annum L*) salah satu komoditas tanaman sayuran buah semusim yang berbentuk perdu. Cabai tergolong sayuran buah multi guna yang dapat dibudidayakan di lahan dataran rendah dataran tinggi. Tingginya tingkat konsumsi cabai merah harus diimbangi dengan produksi agar dapat memenuhi kebutuhan konsumsi cabai merah di Indonesia. Produksi cabai di Indonesia sebesar 1.206.750 ton dengan tingkat kebutuhan konsumsi sebesar 1.258.910 ton (BPS, 2020). Kebutuhan cabai sebesar 52.160 ton masih belum dapat dipenuhi dari produksi secara nasional.

Tujuan umum dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sosialisasi dengan masyarakat pertanian dan mendapatkan pengalaman kerja. Tujuan khusus dari pelaksanaan PKL untuk mempelajari teknologi nanobiosilika dan pengendalian lalat buah pada tanaman cabai serta melakukan pemberdayaan masyarakat pertanian sekitar tempat praktik kerja lapangan. Kegiatan PKL dilakukan di BPTP Sumatera Barat pada tanggal 2 Februari sampai 30 April 2021. Kegiatan pengamatan dilakukan di lahan cabai BPTP Sumatera Barat dengan memberikan perlakuan nanobiosilika dan tanpa nanobiosilika. Setiap perlakuan terdapat 8 ulangan yang dan setiap ulangan terdapat 5 tanaman sampel. Data primer yang diperoleh meliputi, tinggi tanaman, jumlah bunga tanaman, jumlah lalat buah terperangkap jebakan, data panen dan data bobot satuan buah. Data primer juga diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner kepada petani konvensional. Data sekunder yang diperoleh meliputi kondisi umum BPTP Sumbang, seperti sejarah balai, visi dan misi balai, struktur organisasi dan ketenagakerjaan, kedudukan, tugas, fungsi, tugas pokok dan letak geografis balai.

Hasil dari pengamatan menunjukkan bahwa cabai dengan perlakuan nanobiosilika lebih baik dari aspek tinggi dan total bobot buah dibandingkan perlakuan kontrol, namun bobot per satuan buah cabai lebih tinggi pada perlakuan kontrol. Metode pengendalian hama lalat buah yang ramah lingkungan dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan cuaca. Metode dengan perlakuan chery glue lebih efisien dibandingkan perlakuan lem petrogenol dalam jumlah tangkapan.

Nilai R/C ratio analisis usaha tani cabai keriting yang diperoleh sebesar 2,26 artinya biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 1 mendapatkan penerimaan sebesar Rp 2,26. Nilai tersebut lebih besar dari angka 1 sehingga usaha tani tersebut dikatakan layak dan efisien.

Setelah melakukan kegiatan pengembangan masyarakat di Jorong Aie Karuah petani dapat mengetahui tentang pupuk nanobiosilika, meliputi fungsi dan cara aplikasi. Petani cabai juga dapat mengolah hasil panennya menjadi saus sambal sehat ketika harga cabai turun.

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 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

TEKNOLOGI NANOBIO SILIKA DAN PENGENDALIAN LALAT BUAH (*Bactrocera spp.*) PADA TANAMAN CABAI KERITING (*Capsicum annum L*) DI BPTP SUMATERA BARAT

ABDUL RAHMAN



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
2021**



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.



Judul Laporan : Teknologi Nanobiosilika dan Pengendalian Lalat Buah
(*Bactrocera spp.*) pada Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum
annuum* L) di BPTP Sumatera Barat

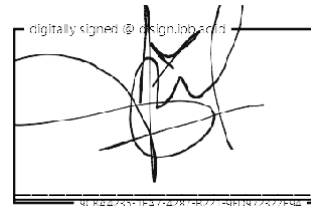
Nama : Abdul Rahman
NIM : J3W118016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Pembimbing :
Shandra Amarillis, SP. MSi
NIP. 198608082015042001

Disetujui oleh



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh



Ketua Program Studi:
Restu Puji Mumpuni, SP. MSi
NIP. 201807198611222001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Arief Darjanto, MEd
NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian:
(23 September 2021)

Tanggal Lulus:
(24 Desember 2021)