

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.