

RINGKASAN

Aplikasi Asam Amino, Asam Humat, dan Jakaba Pada Budidaya Padi Varietas Sedayu Di Wilayah Subak Sembung Denpasar Utara. Amalia Frichananta. NIM A42211393, Tahun 2025, Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rudi Wardana, S.Pd., M.Si. (Pembimbing).

Praktik Kerja Lapang (PKL) yang dilakukan di dinas pertanian dan ketahanan pangan yang dilaksanakan dengan pertimbangan dapat memberikan ilmu bagi mahasiswa. PKL ini dilaksanakan pada bulan Januari – Mei 2025 di Jl. Ahmad Yani Utara No. 112, Dauh Puri Kaja, Kecamatan Denpasar Utara Kota Denpasar. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapang kali ini secara umum untuk Meningkatkan keterampilan dan juga kemampuan mahasiswa mengenai kegiatan yang dilakukan di Instansi tempat magang. Membuat mahasiswa magang lebih kritis dalam menghadapi perbedaan yang terjadi di tempat magang dan di bangku perkuliahan. Mendapatkan kesempatan lebih banyak untuk melakukan hal-hal yang berkaitan langsung dengan dunia kerja kelak. Kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) ini menggunakan metode observasi, wawancara dan diskusi, praktek lapang, dokumentasi, studi pustaka, dan pelaporan praktik kerja lapang. Kegiatan PKL dilakukan di bawah bimbingan

Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Denpasar, yang memiliki peran penting dalam menjaga produktivitas sektor pertanian di tengah keterbatasan lahan. Subak Sembung, sebagai lokasi praktik, memiliki luas sekitar 115 hektar dan dikelola oleh lebih dari 200 petani. Daerah ini dinilai sangat ideal untuk budidaya padi karena memiliki topografi datar, sistem irigasi yang baik, serta masyarakat yang masih menjaga nilai-nilai kearifan lokal dalam bertani. Mahasiswa terlibat dalam seluruh proses budidaya padi mulai dari pemilihan varietas Sedayu, penyemaian benih, olah lahan, penanaman dengan jarak 20x20 cm, pengendalian hama dan penyakit, hingga panen. Teknik organik yang digunakan mencakup pembuatan dan aplikasi asam amino dari bahan-bahan alami seperti susu, telur, daun pepaya, dan tetes tebu. Asam humat digunakan untuk meningkatkan struktur tanah, sementara jakaba berfungsi sebagai biofungisida. Perlakuan diberikan setiap

10 hari antara umur 20–60 HST. Di dinas, mahasiswa juga menangani administrasi pertanian dan melakukan ubinan untuk pengukuran hasil panen.

Efektivitas aplikasi tiga bahan organik utama yaitu asam amino, asam humat, dan jakaba pada budidaya padi varietas Sedayu. Asam amino membantu pembentukan klorofil, enzim, dan hormon pertumbuhan, serta memperkuat ketahanan tanaman terhadap stres lingkungan. Asam humat berfungsi memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kandungan bahan organik, dan memfasilitasi penyerapan unsur hara. Sedangkan jakaba, biasanya dari kelompok jamur mikoriza atau jamur dekomposer yang memiliki kemampuan bersimbiosis dengan akar tanaman. Jakaba ini dapat membantu akar tanaman menyerap udara dan nutrisi, terutama fosfor, dengan lebih efisien. Teknik aplikasinya dilakukan mulai usia tanaman 20 HST hingga 60 HST, dengan interval 10 hari sekali menggunakan alat semprot. Dosis yang digunakan adalah 50 ml/tangki untuk asam amino, 3 sdm/tangki untuk asam humat, dan 500 ml/tangki untuk jakaba. Aplikasi ini terbukti mendukung peningkatan fotosintesis, jumlah anakan produktif, dan pertumbuhan akar. Kombinasi ketiganya juga mampu mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia dan mendukung sistem pertanian organik berkelanjutan. Dari segi ekonomi, analisis usaha tani menunjukkan bahwa dengan lahan seluas 1.400 m², total biaya produksi mencapai Rp4.455.000. Hasil produksi sebanyak 976 kg menghasilkan penerimaan sebesar Rp6.344.000, sehingga keuntungan bersih sebesar Rp1.879.000. Nilai analisis kelayakan menunjukkan BEP produksi sebesar 685,3 kg, B/C Ratio sebesar 0,4 dan R/C Ratio sebesar 1,4 yang berarti usaha tani ini sangat menguntungkan dan layak dikembangkan lebih lanjut.

PKL ini telah meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam praktik pertanian berbasis organik, khususnya pada budidaya padi varietas Sedayu. Mahasiswa tidak hanya belajar mengaplikasikan bahan ramah lingkungan seperti asam amino, asam humat, dan jakaba, tetapi juga meningkatkan pengetahuan tentang pengelolaan usaha tani dan pentingnya kedisiplinan di lapangan maupun instansi.