

RINGKASAN

Aplikasi POC Dan Asam Humat Pada Budidaya Padi Varietas Lokal Bali Mentik Susu Di Wilayah Subak Sembung Denpasar Utara. Yosi Mario Setiawan. NIM A42211722, Tahun 2025, Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rudi Wardana, S.Pd., M. Si. (Pembimbing).

Praktik Kerja Lapang (PKL) merupakan kegiatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung di lapangan yang wajib diikuti oleh mahasiswa semester akhir Politeknik Negeri Jember. Laporan ini memuat hasil pelaksanaan PKL selama 4 bulan, terhitung sejak 31 Januari hingga 22 Mei 2025, yang berlangsung di Subak Sembung, Kelurahan Peguyangan, Kecamatan Denpasar Utara. Lokasi ini dipilih karena Subak merupakan sistem pertanian tradisional Bali yang tidak hanya memiliki fungsi agronomis, tetapi juga memegang nilai ekologis dan budaya yang tinggi.

Topik utama dalam kegiatan PKL ini adalah penerapan pupuk organik cair (POC) dan asam humat pada budidaya padi varietas lokal Bali, yaitu Mentik Susu. Tujuan dari penggunaan kedua bahan ini adalah untuk meningkatkan kesuburan tanah dan efisiensi pemupukan secara alami, sekaligus mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Pendekatan budidaya organik ini juga sejalan dengan konsep pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan yang tengah dikembangkan di wilayah Denpasar.

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.

Selama kegiatan, mahasiswa dilibatkan dalam seluruh tahapan budidaya padi, mulai dari pemilihan varietas, penyemaian, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, penyemprotan POC dan asam humat, hingga proses panen. Varietas

Mentik Susu dipilih karena merupakan varietas lokal unggulan yang memiliki aroma khas dan tekstur pulen. Bibit disemai selama kurang lebih 15 hari, lalu dipindahkan ke lahan utama. Pengolahan tanah dilakukan menggunakan traktor, diikuti dengan pemupukan dasar menggunakan pupuk kandang. Penanaman dilakukan secara manual dengan jarak tanam 20x20 cm. POC dan asam humat diaplikasikan sebanyak dua kali.

Dosis POC yang digunakan sekitar 750 ml untuk lahan seluas 2.500 m² (0,25 ha), disemprotkan langsung ke daun tanaman (foliar) agar unsur hara cepat diserap. POC mengandung unsur hara makro (N, P, K), mikro (Mg, Ca), serta hormon alami yang mendukung pertumbuhan. Asam humat diaplikasikan sebanyak 375 gram untuk lahan yang sama, berfungsi memperbaiki struktur tanah, meningkatkan daya serap nutrisi, dan mendukung perkembangan akar. Kombinasi keduanya menciptakan lingkungan tumbuh yang sehat dan subur bagi tanaman.

Setelah perlakuan, pertumbuhan vegetatif tanaman menunjukkan hasil yang baik. Rata-rata jumlah anakan mencapai 25–30 per rumpun, tinggi tanaman berkisar 40–60 cm saat vegetatif, dan 90–110 cm saat generatif, dengan panjang malai 25–30 cm. Tanaman tampak lebih hijau, batang lebih kokoh, dan pertumbuhan lebih seragam. Namun, jika dibandingkan dengan deskripsi varietas Mentik Susu, hasil tersebut masih tergolong normal. Tantangan terbesar yang dihadapi adalah serangan hama walang sangit saat pengisian bulir, yang menurunkan kualitas hasil panen. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan budidaya organik harus didukung oleh pengendalian hama yang tepat dan terjadwal.

Hasil analisis usaha tani menunjukkan bahwa budidaya padi Mentik Susu ini memberikan keuntungan yang cukup besar. Total biaya produksi sebesar Rp3.017.000 meliputi pembelian benih, olah tanah, tanam, POC, asam humat, dan upah panen. Dengan hasil panen sebanyak 2.196 kg dan harga jual Rp6.000/kg, penerimaan total mencapai Rp13.176.000. Keuntungan bersih yang diperoleh adalah Rp10.159.000. BEP produksi sebesar 503 kg dan BEP harga Rp1.374/kg menunjukkan bahwa usaha ini jauh dari titik impas. Nilai B/C ratio sebesar 3,36 dan R/C ratio sebesar 4,36 menunjukkan bahwa setiap Rp1 biaya produksi menghasilkan Rp3,36 keuntungan dan Rp4,36 pendapatan.

PKL ini telah memberikan pemahaman yang baik kepada mahasiswa terkait teknik budidaya padi secara organik, terutama dalam hal penerapan POC dan asam humat. Mahasiswa juga mampu menyusun analisis usaha tani secara lengkap dan memahami proses budidaya dari awal hingga panen. Meski hasil pertumbuhan tanaman belum menunjukkan peningkatan yang signifikan, pengalaman di lapangan sangat berharga dalam menambah wawasan dan keterampilan praktis. Untuk ke depannya, penerapan organik seperti POC dan asam humat sebaiknya dibarengi dengan strategi pengendalian hama yang tepat agar hasil panen lebih optimal. Mahasiswa juga disarankan untuk tetap menjaga sikap, semangat belajar, dan keterlibatan aktif dalam menyelesaikan masalah pertanian secara langsung di lapangan.