

RINGKASAN

Banyak rangkaian kegiatan yang dapat dilakukan di tempat PKL meliputi dalam proses budidaya komoditas jagung, padi, dan kedelai untuk bagian di lahan. Sedangkan pada bagian laboratorium mahasiswa berada pada bidang proteksi tanaman. Pada bidang proteksi tanaman, mahasiswa dikenalkan dengan asap cair, pestisida nabati, dan pestisida hayati beserta pembuatannya. Penulis memilih topik inovasi dalam budidaya kedelai dengan aplikasi POC Nabati yang terbuat dari daun paitan dan dengan penerapan sistem LEISA.

Pupuk organik dapat berasal dari tanaman gulma tahunan seperti tanaman paitan *Tithonia diversilofia*. Tanaman gulma tahunan bernama tanaman paitan sangat berpotensi untuk sumber menyuplai tanah sebagai bahan organik dikarenakan produksi biomassa dari tanaman paitan sekitar 5,6-8,1 ton/ha/tahun.

Dalam penerapan system LEISA yang dibantu oleh pengaplikasian POC Nabati yang terbuat dari memanfaatkan bahan-bahan organik yang tersedia seperti tanaman paitan, pisang tua, bekatul, tetes tebut, dan air kelapa. Tanaman paitan merupakan tanaman gulma tahunan yang mengandung unsur N yang cukup tinggi. Maka penggunaan daun paitan sebagai bahan pembuatan POC Nabati cukup bagus.

Pada budidaya kedelai dengan aplikasi POC Nabati dan penerapan sistem LEISA telah di analisis kelayakan usaha tani. Bahwa usaha tersebut dinyatakan layak karena diperoleh nilai B/C ratio 1,44 yang artinya angka lebih dari 1 usaha yang masih mendapatkan keuntungan. Meski keuntungan dari usaha tersebut yang didapatkan cukup sedikit namun aplikasi POC Nabati dan penerapan sistem LEISA bisa mewujudkan pertanian yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Kesimpulan akhir menunjukkan bahwa mahasiswa mampu dan terampil dalam pembuatan, pengaplikasian, penerapan, dan manajemen dari aplikasi POC Nabati dan sistem LEISA dalam suatu budidaya.