

RINGKASAN

Penambahan Pupuk Hayati Bakteri Endofit Pada Teknik Budidaya Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) Di Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan. Shafa Oktaviana. A42191104. Tahun 2023. 70 Halaman. Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan. Produksi Pertanian. Politenik Negeri Jember. Ir Damanhuri, M.P. (Dosen Pembimbing).

Politeknik Negeri Jember merupakan sekolah dari perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan berbasis vokasional dengan arahan yang mampu menyiapkan mahasiswa yang berkualitas, kompeten, serta mampu bersaing dalam bidang keahliannya. Khususnya Teknologi Produksi Tanaman Pangan. Kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) merupakan bentuk implementasi dari kegiatan yang dapat dilakukan didalam perusahaan pertanian maupun instansi-instansi pemerintahan lain yang berkaitan dengan bidang pertanian, yang diharapkan nantinya bagi setiap mahasiswa dapat mengasah *skill* yang mereka miliki selama belajar diperkuliahan. Pemilihan akan tempat PKL salah satunya di BBPP (Balai Besar Pelatihan Pertanian) Ketindan-Malang-Lawang. Tempat dimana nantinya PKL memiliki berbagai macam jenis proyek pengembangan pertanian dalam bidang agronomi, tanaman pangan, penelitian, kajian, penyuluhan dalam bidang pertanian serta fasilitas akses jangkauan pasar untuk para petani yang sangat luas.

Pada umumnya kebiasaan atau para petani diindonesia sering tidak faham dalam pemakaian atau aplikasi pupuk anorganik (sintetis). Penggunaan akan pupuk tersebut dengan jumlah yang berlebihan dapat mengganggu sistem pertumbuhan bagi tanaman, mengganggu keseimbangan ekosistem serta menurunkan jumlah mikroflora dalam tanah.

Pemberian akan Pupuk Hayati merupakan salah satu bahan alternatif teknologi ramah lingkungan yang mampu menggantikan penggunaan pupuk sintesis, dimana dengan sifatnya yang lebih ramah serta banyak mengandung Bakteri endofit (*Rhizobium*) sebagai salah satu kandidat yang berpotensi yang dikembangkan menjadi Pupuk hayati (Bintang & Dewi, 2013). Hallman dan Berg (2006) juga menyebutkan bahwa keunggulan dari bakteri endofit sendiri sebagai agens hayati, yang mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman yang dikenal dengan sebutan Plant Growth Promoting Rhizobakteria (PGPR), karena dapat meningkatkan ketersediaan sumber nutrisi, dengan menghasilkan satu hormon pertumbuhan serta menginduksi dalam ketahanan tanaman yang dikenal dengan Induced Systemic Resistance (ISR). Bakteri endofit dapat diperoleh dari semua tanaman dan berbagai jaringan. Setiap tanaman mampu

menghasilkan lebih dari satu bakteri Endofit. Yang mampu meningkatkan kemampuan tanaman dalam memperoleh nitrogen, fosfor dan kalium dari dalam tanah.

Kegiatan dalam Praktek Kerja Lapang ini mampu meningkatkan kemampuan dan kompetensi mahasiswa baik dari segi pengetahuan, keterampilan, dan manajemen, serta lebih kritis dalam menghadapi persoalan pada budidaya tanaman khususnya tanaman pangan. Dari upaya akan pemberian dalam hal Penambahan dalam Pupuk Hayati Bakteri Endofit yang mampu membantu dalam sistem pertumbuhan bagi tanaman kedelai pada lahan budidaya yang akan ditanami, Agar nantinya mampu meningkatkan sistem kerja pertumbuhan tanaman kedelai dan pembentukan bintil akar supaya bekerja efektif. Serta mahasiswa mampu berkompeten dalam hal pengetahuan, keterampilan, dan lebih kritis menghadapi berbagai persoalan, mahasiswa mampu dan kompeten mengenai teknik proses pembuatan Pupuk hayati bakteri endofit yang nantinya dapat diaplikasikan dalam tanaman manapun sehingga masyarakat banyak mengenal apa itu Pupuk Hayati Bakteri Endovit yang ramah akan lingkungan.