

RINGKASAN

Implementasi Penggunaan *Soil Analyzer* Sebagai Indikator Nutrisi Tanah Pada Tanaman Kopi Di PT. Manufactur Dynamic Indonesia Jember. Indri Puspitasari, NIM. B31221458, Tahun 2024, 32 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Anang Supriadi Saleh, M.P. (Dosen Pembimbing), Aldian Dwiki Ananta (Pembimbing Lapang).

Politeknik Negeri Jember, salah satu perguruan tinggi di Jawa Timur, fokus pada pendidikan vokasional dengan porsi 60% praktik dan 40% teori. Lulusan diharapkan memiliki keterampilan siap kerja sesuai bidang keahlian. Untuk mendukung tujuan ini, program magang selama empat bulan di semester lima menjadi bagian penting dari kurikulum. Salah satu program studi unggulan adalah Keteknikan Pertanian, yang menekankan pada pengembangan mesin dan teknologi pertanian, termasuk teknologi greenhouse. Lokasi magang di PT Manufactur Dynamic Indonesia mendukung kompetensi tersebut.

Kegiatan magang dilaksanakan di PT. Manufactur Dynamic Indonesia, Jember dimulai pada tanggal 05 Agustus 2024 sampai 05 Desember 2024. PT. Manufactur Dynamic Indonesia adalah perusahaan pembuatan teknologi tepat guna seperti mesin kopi, mesin kakao, serta mesin-mesin lainnya.

Budidaya tanaman kopi, yang memiliki nilai ekonomi tinggi, sangat dipengaruhi oleh ketersediaan nutrisi tanah. Dalam sistem pertanian modern seperti greenhouse, penggunaan teknologi seperti *soil analyzer* membantu memantau kondisi tanah dengan cepat dan akurat, termasuk kelembapan, suhu, pH, dan kandungan nutrisi. Teknologi ini memungkinkan deteksi dini kekurangan nutrisi dan optimalisasi pemupukan, sehingga mendukung efisiensi, produktivitas, serta praktik pertanian berkelanjutan.