

RINGKASAN

“Penggemburan Tanah Menggunakan Alat Mekanisasi *Terratyne* Di Kebun Dhoho MKSO PT. Sinergi Gula Nusantara”, Sonia Eka Putri Wulandari, NIM. A32230124, Tahun 2026, 65 Halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dyah Nuning Erawati, S.P., M.P (Dosen Pembimbing Magang).

Politeknik Negeri Jember (POLIJE) sebagai perguruan tinggi vokasi memiliki peran dalam menyelenggarakan pendidikan akademik yang menitikberatkan pada pengembangan keterampilan dan keahlian khusus sesuai dengan kebutuhan dunia kerja dan industri. Sebagai langkah meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang kompeten, POLIJE dituntut untuk menyediakan pendidikan yang bermutu dan relevan dengan perkembangan industri. Penerapan dari kegiatan pendidikan tersebut yaitu melalui program magang.

Program magang bertujuan untuk menambah wawasan, keterampilan, serta pengalaman kerja mahasiswa terkait aktivitas di perusahaan, industri, instansi, maupun unit usaha strategis lainnya yang layak dijadikan tempat pelaksanaan magang. Sebagai tambahan, kegiatan magang juga bertujuan untuk melatih mahasiswa agar lebih peka dan kritis terhadap perbedaan maupun kesenjangan antara teori yang diperoleh selama perkuliahan dengan kondisi nyata di lapangan. Pelaksanaan magang dimulai pada tanggal 2 Februari 2026 sampai dengan 30 Mei 2026. Kegiatan magang dilaksanakan di Kebun Dhoho Manajemen KSO PT. Sinergi Gula Nusantara, Kediri, Jawa Timur.

Efektivitas penggemburan tanah menggunakan alat mekanisasi *Terratyne* pada lahan tebu merupakan tingkat keberhasilan alat *Terratyne* dalam melakukan penggemburan tanah sesuai dengan tujuan pengolahan tanah pada budidaya tebu. Efektivitas ini tidak hanya dilihat dari alat yang bekerja, tetapi dari hasil yang dicapai di lapangan. Penilaian efektivitas meliputi beberapa indikator, yaitu tingkat kegemburan tanah (tanah menjadi remah dan tidak padat), kedalaman olah yang sesuai standar. Berdasarkan hal tersebut, alat Mekanisasi *Terratyne* dikatakan efektif apabila mampu menghasilkan tanah

yang gembur dalam waktu yang lebih cepat serta dengan tenaga kerja yang lebih sedikit.

Hasil penggemburan menunjukkan adanya perubahan kondisi tanah dari yang semula padat menjadi lebih gembur dan memiliki porositas yang lebih baik. Perbaikan struktur tanah tersebut memberikan ruang yang lebih luas bagi perkembangan akar tanaman tebu, meningkatkan kemampuan tanah dalam menyerap dan menyimpan air, serta mendukung ketersediaan unsur hara bagi tanaman. Selain itu, penggunaan alat mekanisasi *Terratyne* mampu mempercepat proses pekerjaan dan meningkatkan efisiensi dibandingkan metode penggemburan secara manual.

Salah satu kendala yaitu keterbatasan jumlah alat *Terratyne* yang tersedia dibandingkan dengan luas areal yang harus dikerjakan. Kendala tersebut diatasi melalui penerapan jadwal pemakaian alat secara terencana sehingga penggunaan alat dapat dilakukan secara bergantian dan lebih efisien. Dengan adanya pengaturan jadwal yang baik, kegiatan penggemburan tetap dapat dilaksanakan sesuai target dan kebutuhan di lapangan. Secara keseluruhan, penggemburan tanah menggunakan alat mekanisasi *Terratyne* di Kebun Dhoho Kediri Manajemen KSO PT. Sinergi Gula Nusantara memberikan manfaat yang signifikan dalam mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman tebu. Penggunaan teknologi mekanisasi ini mampu meningkatkan efektivitas pemeliharaan lahan, memperbaiki kondisi tanah, serta mendukung keberhasilan budidaya tebu yang lebih efisien dan berkelanjutan.