

RINGKASAN

Penanaman Dan Perawatan Bibit Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Varietas PS 862 Hasil Kultur Jaringan Di PG. Rejo Agung Baru Madiun, Muhammad Ainul Yaqin, NIM A43210061, Tahun 2025, Produksi Pertanian, Budidaya Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Jember, Nisa Budi Arifiana, S.ST., M.P. (Dosen Pembimbing Magang).

Perguruan tinggi vokasi Politeknik Negeri Jember melaksanakan kegiatan Magang untuk mewujudkan sebuah kinerja yang aktif serta merupakan salah satu rancangan dalam kegiatan pendidikan akademiknya. Magang dilakukan oleh mahasiswa dengan akumulasi waktu sejumlah 900 jam atau kurang lebih 4 bulan dalam melaksanakan kegiatannya. Magang merupakan salah satu bentuk kegiatan pembelajaran di luar kampus yang dirancang untuk memberikan wawasan dan pengalaman bagi mahasiswa dalam lingkungan kerja. Dimana perusahaan yang menjadi tempat untuk melaksanakan Magang yaitu di PG. Rejo Agung Baru Madiun Jawa timur.

Letak geografis PG. Rejo Agung Baru Madiun ini berada di Desa Patihan, Kecamatan Manguharjo, Kota Madiun (elevasi 67 mdpl), dan cakupan wilayah bahan baku meliputi 5 kabupaten: Madiun, Ponorogo, Ngawi, Magetan, dan Nganjuk. Pabrik ini merupakan pabrik yang mengolah tanaman tebu menjadi gula kristal yang siap dikonsumsi. Selain itu, pabrik ini juga mengemas gula hasil produksi untuk distribusi dan konsumsi. Luas lahan pabrik terbagi menjadi dua: Emplasmant I ($\pm 102,16$ ha) di barat dan Emplasmant II ($\pm 93,13$ ha) sebagai area tunggu truk. Kebun tebu mencakup ± 8.250 ha dengan hasil sekitar 760.000 ton, dikelola lewat sistem kemitraan tebu rakyat.

Kegiatan magang dilaksanakan selama 4 bulan dari tanggal 3 Februari sampai dengan 30 Mei 2025. Selama pelaksanaan magang berlangsung mahasiswa telah banyak memperoleh dan mempelajari berbagai ilmu mulai dari kultur jaringan, teknik pembibitan tanaman tebu, budidaya tanaman tebu, hingga proses panen dan pasca panen tanaman tebu. Penanaman bibit tebu hasil kultur jaringan adalah proses memindahkan bibit tebu yang diperbanyak secara *in vitro*

(dari botol kultur jaringan steril) ke media tanam. Perawatan bibit tebu hasil kultur jaringan adalah rangkaian kegiatan pemeliharaan mulai dari aklimatisasi eksplan, perawatan bibit poly 1, perawatan bibit poly 2, dan seleksi bibit tebu yang siap salur/tanam. Aklimatisasi eksplan dilakukan pada planlet yang telah muncul perakaran dan dipindah ke bibit poly 1. Di bibit poly 1 eksplan yang ditanam dilakukan pemeliharaan dari penyiraman, pemupukan, dan pemangkasan daun. Setelah bibit berumur 1 bulan dipindahkan ke bibit poly 2 dan melalui tahapan pemeliharaan yang sama dengan pemeliharaan bibit poly 1. Setelah bibit berumur 3 bulan dapat disalurkan ke kebun dengan kriteria bibit yang sehat dan bebas penyakit, akar sudah berkembang baik, tunas/batang tumbuh tegak dan kokoh, serta jumlah dan ukuran daun bertambah.