

RINGKASAN

Teknik Kultur Jaringan Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Di PT. Sinergi Gula Nusantara Manajemen KSO Kebun Dhoho Pusat Penelitian Tebu Jengkol Kediri, Jawa Timur, Pasha Nur Aziza, NIM A32221266, Tahun 2025, hlm, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Rista Anisatul Mufidah, S.P. (Pembimbing Lapangan), Dyah Nuning Erawati, S.P., M.P. (Dosen Pembimbing)

Magang kerja merupakan kegiatan pembelajaran di luar kampus yang bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia kerja sesuai bidang keahliannya. Dalam laporan ini, kegiatan magang dilaksanakan di PT. Sinergi Gula Nusantara Manajemen KSO Kebun Dhoho, Pusat Penelitian Tebu Jengkol, Kediri, Jawa Timur. Selama kurang lebih empat bulan, mahasiswa mengikuti berbagai kegiatan teknis budidaya tebu, mulai dari pembenihan, persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, hingga pengendalian hama dan penyakit, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan lapang di bidang produksi tanaman perkebunan.

Kultur jaringan merupakan teknik perbanyakan tanaman secara *in vitro* dengan menggunakan bagian tanaman (eksplan) dalam kondisi steril pada media khusus yang mengandung nutrisi dan zat pengatur tumbuh. Kegiatan ini meliputi tahapan pengambilan pucuk tebu sebagai eksplan, sterilisasi, pembuatan media kultur (MS I, MS II, dan media multiplikasi), induksi kalus, pembentukan tunas dan akar, hingga aklimatisasi planlet sebelum dipindah ke lapang. Proses ini dinilai menarik karena mampu menghasilkan benih tebu dalam jumlah besar, seragam, cepat tumbuh, dan bebas dari penyakit, serta memiliki nilai strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional melalui swasembada gula.

Berdasarkan kegiatan magang kerja di PT. Sinergi Gula Nusantara Manajemen KSO Kebun Dhoho Pusat Penelitian Tebu Jengkol Kediri dapat diperoleh bahwa kegiatan magang memberikan pengalaman praktis dan pengetahuan bagi mahasiswa dalam memahami aplikasi bioteknologi di bidang pertanian, khususnya dalam pembenihan tanaman tebu. Sehingga lokasi magang tersebut layak digunakan sebagai tempat magang. Teknik kultur jaringan tebu merupakan teknik perbanyakan tanaman yang menghasilkan benih unggul secara

cepat, seragam, dan bebas patogen, mendukung program swasembada gula nasional. Tingkat keberhasilan kultur jaringan tanaman tebu dipengaruhi beberapa faktor meliputi faktor teknis dan fisiologis pada setiap tahapannya. Upaya meningkatkan keberhasilan kultur jaringan perlu langkah solutif untuk meminimalisir kontaminasi atau kematian tanaman kultur jaringan.