

RINGKASAN

Proses Pengolahan Nira pada Stasiun Pemurnian di PT. Sinergi Gula Nusantara (PT. SGN) Unit Pabrik Gula Glenmore Banyuwangi, Rijal Daivu Duri, NIM. A43191869, Tahun 2023, 87 halaman, Budidaya Tanaman Perkebunan, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Imam Kurniawan, S.P. (Pembimbing Lapangan), Abdurrahman Salim, S.Si., M.Si. (Pembimbing Magang).

Politeknik Negeri Jember merupakan salah satu Perguruan Tinggi di wilayah Jawa Timur yang menyelenggarakan pendidikan secara vokasi, yaitu berupa program pendidikan yang mengarah pada pengembangan terkait standar keahlian secara spesifik yang saat ini sangat dibutuhkan di dalam sektor industri. Pendidikan yang dikembangkan oleh Politeknik Negeri Jember berbasis pada keahlian Sumber Daya Manusia (SDM) yakni dengan mengimplementasikan IPTEK juga keterampilan dasar yang searah dengan tuntutan pertumbuhan kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang ahli. Sehingga Politeknik Negeri Jember dituntut untuk dapat merealisasikan sistem pendidikan akademik yang relevan dan berkualitas dengan kebutuhan yang diperlukan oleh industri saat ini. Salah satu kegiatan yang berkualitas serta relevan yaitu berupa kegiatan Magang. Salah satu tempat Magang yang dapat dipilih oleh mahasiswa pada Program Studi Budidaya Tanaman Perkebunan, Jurusan Produksi Pertanian adalah PT. Sinergi Gula Nusantara Unit Pabrik Gula Glenmore, Banyuwangi yang merupakan Sub *Holding* Komoditas Gula PTPN III (Persero) *Holding* Perkebunan yang ditugaskan untuk mengelola seluruh Pabrik Gula yang ada di lingkungan PTPN *Group*.

Kegiatan Magang dilakukan mulai tanggal 6 Maret sampai 12 Juli 2023. Tujuan umum dari pelaksanaan Magang adalah: (1) Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kewirausahaan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa dalam kegiatan dunia industri dan instansi strategis tempat Magang dan (2) Melatih mahasiswa lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (*gap*) yang dijumpai di tempat Magang dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Sedangkan tujuan khusus dari pelaksanaan Magang adalah: (1) Mempelajari dan memahami proses dan operasi pengolahan nira tebu di Stasiun Pemurnian sistem Defekasi; (2) Mempelajari dan memahami proses dan operasi pengolahan nira tebu di Stasiun Pemurnian sistem Defekasi *Remelt* Karbonatasi (DRK); dan (3) Melatih mahasiswa untuk berpikir kritis dalam melakukan berbagai kegiatan pengolahan nira tebu di Stasiun Pemurnian sesuai *Standard Operasional Procedure* (SOP) yang berlaku di tempat Magang.

Pada pelaksanaan budidaya tanaman tebu memiliki tahapan terstruktur sampai batang tanaman tebu dapat digiling untuk menghasilkan nira tebu dan diolah menjadi GKP. Secara sederhana proses budidaya tanaman tebu dimulai dari

kegiatan penyiapan lahan tanam, meliputi pembersihan lahan dari vegetasi, tunggul, dan juga sisa akar pohon sampai pada pembajakan yang dilakukan sebanyak 2 kali (bajak 1 dan bajak 2). Selisih antar bajak 1 dan bajak 2 adalah 15 hari. Setelah itu, akan dilanjutkan dengan kegiatan kair secara mekanis menggunakan traktor dengan *power* 130 HP dan implemen *furrower*. Kair dilakukan dengan PKP 120 dan 135 cm dengan kedalaman hasil kair 40 cm dari permukaan tanah. Setelah lahan selesai dilakukan pengelolaan, maka akan dilanjutkan dengan penyiapan bahan tanam. Bahan tanam yang paling banyak digunakan di kebun-kebun sekitar PT. Sinergi Gula Nusantara (PT. SGN) Unit Pabrik Gula Glenmore, Banyuwangi adalah bibit bagal dan keprasan varietas PS 862, VMC 62-550, KK, dan BL. Setelah bahan tanam tebu telah siap, maka akan dilakukan penanaman dengan sistem *double row* dan ada juga dengan sistem salaman. Sebelum penanaman dilakukan pemupukan dasar menggunakan ZA dosis 400 kg/ha. Bibit tanaman tebu yang telah ditanam akan dilakukan pemeliharaan meliputi, penyulaman yang dilakukan 15 hari setelah tanam, pemupukan susulan yang dilakukan saat bibit tanaman tebu berumur 3 bulan, pembumbunan, pengendalian gulma, pengendalian hama juga penyakit, pengendalian jumlah tunas, dan klentek yang dilakukan sebanyak 3 kali pada saat tanaman tebu berumur 3 bulan, 5 bulan, dan 7 bulan.

Pada saat tanaman tebu telah masak dan waktunya untuk dipanen akan dilakukan pemungutan dan penanganan hasil, juga pengolahan hasil berupa pengelolaan nira tebu. Proses pengelolaan nira tebu di PT. Sinergi Gula Nusantara (PT. SGN) Unit Pabrik Gula Glenmore, Banyuwangi memiliki sistem yang berbeda dengan yang biasa digunakan pada Pabrik Gula umumnya. Perbedaannya terletak pada proses pembersihan nira tebu (nira mentah) di Stasiun Pemurnian. Perbedaannya terletak pada sistem pemurnian yang digunakan. Sistem yang dimaksud adalah Defekasi *Remelt* Karbonatasi atau biasa dikenal dengan istilah DRK. Prinsip dari sistem DRK adalah pada saat proses leburan *melt liquor* menggunakan gas CO₂ hanya meleburkan gula dalam jumlah yang lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah nira mentah yang diproses. Secara khusus pelaksanaan Magang menjadikan mahasiswa faham terkait proses dan operasi pengolahan nira tebu di Stasiun Pemurnian sistem Defekasi dan sistem Defekasi *Remelt* Karbonatasi (DRK). Selain itu, juga menjadikan mahasiswa terlatih untuk terus berpikir kritis dalam melakukan berbagai kegiatan pengolahan nira tebu di Stasiun Pemurnian sesuai *Standard Operational Procedure* (SOP) yang berlaku di PT. Sinergi Gula Nusantara (PT. SGN) Unit Pabrik Gula Glenmore, Banyuwangi.