RINGKASAN

Perawatan Dan Perbaikan Jugar Pemotong Akar Tebu Di PT. Madubaru PG, Madukismo, Yogyakarta, Mohamad Rizal, NIM B31220441 Tahun 2024, halaman , Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Bapak Ir. Iswahyono M.P. (Dosen Pembimbing)

Magang adalah salah satu kegiatan akademik yang wajib diikuti oleh semua mahasiswa Politeknik Negeri Jember sebagai syarat untuk kelulusan. Berbeda dengan perkuliahan yang berlangsung di dalam kelas, program magang memungkinkan mahasiswa untuk langsung terjun ke dunia industri. Hal ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan profesional yang relevan dengan bidang studi mereka, sehingga dapat digunakan sebagai bekal saat memasuki dunia kerja di masa depan. Mahasiswa Politeknik Negeri Jember melaksanakan magang di Pabrik Gula Madukismo PT. Madubaru Tirtonirmolo, yang berlokasi di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Program magang ini berlangsung dari tanggal 5 Agustus hingga 25 November 2024. Pabrik Gula Madukismo adalah salah satu industri pengolahan gula yang menggunakan tebu (*Saccharum Officinarum* Linn) sebagai bahan bakunya.

Tujuan kegiatan magang adalah untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang industri serta memahaminya selama bekerja. Belajar lebih kritis terhadap perbedaan antara apa yang di amati dan apa yang di alami semasa di bangku kuliah, dan juga untuk mengintensifkan keterampilan yang tidak di bahas selama di kuliah. Metode yang di gunakan selama magang yaitu observasi lapang, mengikuti kegiatan yang ada di PT. Madubaru PG Madukismo, mencatat hal-hal yang penting dan Menyusun laporan. Kegiatan yang dilakukan pada saat magang yaitu, mengidentifikasi hama pada tanaman, perawatan dan perbaikan tractor roda 4, serta pompa, pembibitan, perawatan pada tanaman tebu, pemanenan, dan proses pengolahan tebu hingga menjadi gula.

Pengolahan lahan di PT. Madubaru melibatkan beberapa tahapan untuk mempersiapkan lahan yang ideal bagi penanaman tebu. Tahap pertama melibatkan penggunaan bajak piringan (disc plow) untuk memotong, memecah, dan membalik tanah, membuatnya lebih gembur. Tahap kedua dilakukan jika diperlukan, terutama jika tanah pada tahap pertama masih berupa bongkahan besar yang sulit dihancurkan. Pada tahap ini, pengolahan tanah menjadi lebih cepat dan mudah karena tanah sudah lebih ringan. Terakhir, tahap ketiga fokus pada penyiapan lahan dengan membentuk juring-juring atau guludan-guludan menggunakan bajak kair furrower,

yang nantinya akan menjadi tempat tumbuhnya tebu. Dengan proses ini, lahan menjadi lebih siap dan optimal untuk penanaman tebu yang efisien dan produktif.

Putus akar tebu di lakukan ketika selesai proses pengeprasan yang di lakukan dengan cara pemotongan sisa sisa batang tebu yang tertinggal setelah penebangan utama. Proses putus akar tebu secara mekanis menggunakan jugar dapat mengurangi biaya operasional, dan pengerjaan yang lebih efisien. Akan tetapi, jugar tidak bisa digunakan di berbagai tanah, seperti tanah yang gembur dan berbatu. Putus akar tebu ini bertujuan untuk memotong akar tebu yang sudah tua, menggemburkan tanah dan membuka pori-pori tanah di sekitar pangkal tanaman tebu, sehingga dapat merangsang pertumbuhan akar-akar dari tunas yang baru.

Hasil kegiatan magang yang telah di lakukan di PT. Madubaru PG. Madukismo mahasiswa memperoleh wawasan budidaya tebu secara mekanis meliputi pengolahan tanah, pemeliharaan tanaman, panen dan pengolahan tebu menjadi gula. Mahasiswa juga mampu dalam mengoperasikan dan melakukan perawatan alat dan mesin yang di gunakan dalam budidaya tebu dengan sitem mekanisasi