

RINGKASAN

PROSES PRODUKSI GULA DAN PENERAPAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP) PADA LABORATORIUM NIRA PERAHAN PERTAMA (NPP) DI PT. MADUBARU, Much. Imron Fatoni, NIM D41220689, Tahun 2025, 48 Halaman, Jurusan Manajemen Agribisnis, Program Studi Manajemen Agroindustri, Politeknik Negeri Jember, Wenny Dhamayanthi, SE., M.Si. (Dosen Pembimbing Magang).

Kegiatan magang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana terapan pertanian (S.Tr.P) di Program Studi Manajemen Agroindustri Jurusan Manajemen Agribisnis Politeknik Negeri Jember. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu mahasiswa untuk menambah keterampilan, keahlian, dan pengalaman dalam dunia kerja pada industri/perusahaan. Adapun pemilihan lokasi magang yaitu di PT. Madubaru yang beralamat di Jl. Padokan, Rogocolo, Tirtonirmolo, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (55181). Kegiatan ini dilaksanakan selama sekitar 5 bulan yang dimulai pada tanggal 1 Juli 2025 sampai 19 Desember 2025.

PT. Madubaru merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang agroindustri khususnya dalam pengolahan tebu menjadi gula kristal putih dan produk turunannya. PT. Madubaru memiliki peranan penting dalam mendukung kebutuhan gula nasional sekaligus menjadi salah satu pusat pembelajaran dan penerapan teknologi industri gula di Indonesia. Proses produksi gula di PT. Madubaru meliputi beberapa tahapan utama, yaitu stasiun penggilingan, ketel, pemurnian, penguapan, masakan, puteran, dan pengemasan. Setiap tahapan saling terintegrasi untuk menghasilkan gula kristal putih berkualitas tinggi yang memenuhi standar mutu industri.

Salah satu bagian penting dalam menjamin mutu bahan baku dan efisiensi proses produksi adalah Laboratorium Nira Perahan Pertama (NPP). Laboratorium ini berfungsi melakukan pengujian terhadap nira hasil pemerahan pertama dari

stasiun gilingan melalui analisis Brix (padatan terlarut), Pol (sukrosa murni), dan HK (kemurnian). Hasil analisis digunakan untuk menilai kualitas tebu dan efisiensi ekstraksi gula selama proses penggilingan.

Penerapan *Standard Operating Procedure* (SOP) di Laboratorium NPP bertujuan untuk memastikan setiap kegiatan analisa berjalan secara sistematis, akurat, dan konsisten. Berdasarkan hasil pengamatan, penerapan SOP pada aspek teknis analisa, seperti pengujian dan pencatatan hasil, telah dilaksanakan dengan baik. Namun, masih ditemukan kekurangan dalam penerapan SOP pada aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), khususnya kedisiplinan dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) oleh tenaga laboratorium.

(Jurusan Manajemen Agribisnis, Program Studi D-IV Manajemen Agroindustri, Politeknik Negeri Jember)