

RINGKASAN

Analisa Fisika Pada Nira Di PT. Perkebunan Nusantara XI Pabrik Gula Pandjie Situbondo – Jawa Timur Ida Nur Wahyuni, NIM B41180812, Tahun 2021, 62 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Wahyu Suryaningsih, M.Si. (Pembimbing Utama).

Gula Kristal Putih yang dihasilkan di Indonesia terbuat dari sari tebu dan dikristalkan membentuk serbuk-serbuk seperti pasir. Menurut Yayan Sukma (2013), Indonesia mempunyai keunggulan sebagai produsen gula tebu, karena tanaman tebu merupakan tanaman tropis yang secara alamiah tumbuh meluas di negara tropis.

Proses produksi GKP PTPN XI PG Pandjie terdiri dari tahapan penimbangan, pemotongan dan pencacahan hingga menjadi serpihan, penggilingan, pemurnian, penguapan, pemasakan, pengeringan, pendinginan, dan pengemasan dengan menggunakan *Plastik Inner bag* dengan ukuran 50Kg serta juga terdapat tahapan pengujian yang dilakukan di Laboratorium *Quality Assurance* yang bertujuan untuk memastikan kualitas gula yang dihasilkan.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui analisa fisika pada nira terhadap kualitas gula kristal putih (GKP). Analisa yang dilakukan adalah analisa fisika yang meliputi Harkat Kemurnian, Warna, Turbidity. Nilai akhir Brix tertinggi yaitu dari nira gilingan 4 sebesar 74, brix terkecil dari nira gilingan 3 sebesar 2,46. Nilai Pol akhir tertinggi yaitu nira encer sebesar 99,9, nilai pol terkecil dari nira gilingan 3 sebesar 1,83. Sedangkan nilai HK tertinggi yaitu dari nira perah pertama sebesar 77,5 dan terendah dari nira gilingan 4. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya nilai brix, pol, dan HK akan menghasilkan gula yang memiliki kualitas kurang baik.