

RINGKASAN

“Analisa Kimia Pada Nira Terhadap Kualitas Gula Kristal Putih (GKP) di PTPN XI Pabrik Gula Pandjje Situbondo – Jawa Timur – Indonesia”. Sandy Reza Amaliyah. NIM.B41181315, Tahun 2022, 58 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir Wahyu Suryaningsih, M.Si (Pembimbing Utama).

Gula Kristal Putih adalah salah satu komoditas yang cukup strategis di Indonesia selain beras. Hal ini diperkuat dengan fungsi gula sebagai pemanis utama yang banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia dalam kehidupan sehari-hari.

Proses produksi Gula Kristal Putih di PTPN XI Pabrik Gula Pandjje melalui beberapa tahapan yaitu penimbangan, pemotongan, pencacahan, dan stasiun gilingan, pemurnian, penguapan, pemasakan, pendinginan, putaran, pengeringan, dan pengemasan. Selama proses produksi gula perlu dilakukan pengawasan mutu dari setiap stasiun agar dihasilkan gula yang berkualitas dan memenuhi standar. Oleh karena itu, terdapat tahapan pengujian yang dilakukan di Laboratorium *Quality Assurance* dengan tujuan untuk memastikan kualitas gula yang dihasilkan.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui analisa kimia pada nira terhadap kualitas Gula Kristal Putih (GKP). Analisa yang dilakukan meliputi analisa pH, Gula Reduksi, Kadar Fosfat, dan Kadar Kapur. Hasil pengukuran pH NM berkisaran 5,25-5,5 NE 7,1-7,5 NKS 5,3-5,8. Nilai Gula reduksi NPP berkisaran 2,04%-2,42% NM 1,77%-2,90% NE 1,46%-1,77%. Kadar Fosfat NPP berkisar 263,7-297,7 ppm NM 296,4-337,1 ppm. Nilai kadar kapur pada NE berkisaran 880-892 ppm. Hasil analisa ini telah sesuai dengan SOP perusahaan. Namun, apabila nilai dari masing-masing parameter terlalu rendah maupun terlalu tinggi, hal ini berpengaruh pada kualitas gula seperti terjadinya inversi gula yang berdampak pada jumlah gula produk yang dihasilkan, dan warna gula yang dihasilkan berwarna kekuningan yang disebabkan oleh perpecahan monosakarida.