

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Sirup glukosa merupakan alternatif pemanis yang didefinisikan sebagai cairan jernih dan kental yang komponen utamanya adalah glukosa yang diperoleh dari hidrolisa pati. Kandungan karbohidrat dalam pati jagung yang cukup tinggi dapat dikonversi menjadi sirup glukosa melalui hidrolisa enzim. Hidrolisa pati jagung dilakukan dalam reaktor enzimatik dengan ditambahkan 2 ml enzim α -amilase per kg pati kering dan 2 mL glukamilase per kg pati kering sebagai biokatalis.

Bahan baku pati jagung sendiri dibeli dari Pasar Banyumanik. Sedangkan enzim α -amilase dan glukamilase diperoleh dari PT. Tristar Chemical, Surabaya. Proses pembuatan sirup glukosa ini berlangsung pada 2 tahap, yaitu tahap liquifikasi selama 60 menit dan tahap sakarifikasi selama 180 menit.

Kualitas gula pereduksi sirup glukosa yang dihasilkan pun sudah memenuhi standar baku mutu sirup glukosa nasional. Sirup glukosa yang dihasilkan memiliki kadar gula pereduksi 36,76% - 37,522%. Sirup glukosa pada tahap liquifikasi optimum didapat pada variabel 4 dengan penambahan enzim 20 ml menghasilkan kadar gula pereduksi sebesar 40,12%. Sedangkan pada tahap sakarifikasi optimum pada variabel 4 dengan penambahan enzim 20 ml menghasilkan kadar gula pereduksi sebesar 40,21 %.

7.2. Saran

Dari hasil praktikum, saran yang dapat diberikan oleh penyusun yaitu:

- Mahasiswa harus mengetahui perkembangan sirup glukosa dan cara pengolahannya untuk mendapatkan sirup glukosa dengan kualitas tinggi.
- Mahasiswa harus dapat membandingkan kualitas dan kuantitas sirup glukosa khususnya dari bahan baku jagung.
- Mahasiswa juga harus dapat membandingkan produk sirup glukosa di industri dalam negeri dengan produk standart sirup glukosa nasional.