



INTISARI

Kebutuhan akan gula semakin lama semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah manusia. Gula dibuat dari tanaman tebu dan bit. Dengan semakin sempitnya lahan untuk tanaman ini, maka manusia berupaya mencari bahan baku lain yang lebih mudah didapat dan murah sebagai pembuat bahan pemanis yang dapat menggantikan gula.

Penelitian berikut berusaha membuat gula reduksi dari hasil peruraian pati ketela oleh ragi tape. Gula reduksi yang dihasilkan ditetapkan kadarnya dengan metoda Nelson-Somogyi dan dihitung sebagai glukosa. Selain itu diusahakan membuat ragi tape menjadi amobil dengan menggunakan ubi kayu masak sebagai pendukung.

Ragi tape yang digunakan pada penelitian berikut adalah ragi tape yang dijual di pasar untuk pembuatan tape. Ragi tape mengandung berbagai macam mikrobia, namun demikian diharapkan masih mempunyai sifat-sifat khas pada aktivitasnya seperti dipengaruhi oleh kadar ragi tapenya, dipengaruhi kadar substratnya, mempunyai harga Km dan pH optimum.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa pengaruh aktivitas ragi tape untuk menghasilkan gula reduksi terhadap kadar ragi tape adalah berbanding lurus, penambahan substrat pati ketela dari 0,2% ke 0,4% menaikkan kecepatan reaksi secara cepat, tetapi penambahan substrat selanjutnya penambahan kecepatan mulai turun, harga Km 0,43% dan pH optimum aktivitas ragi tape adalah 5,0. Ubi kayu tidak dapat



digunakan sebagai bahan pendukung amobilisasi sel ragi tape, karena ragi tape yang ada akan mengurai amilum yang ada pada ubi kayu masak.