

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum* Linn) merupakan tanaman yang dapat menghasilkan produk gula pasir yang banyak dikonsumsi oleh semua lapisan masyarakat. Pengolahan tebu menjadi gula pasir memerlukan tahapan proses yang panjang dan biaya yang mahal. Disamping itu tanaman tebu sebelum diolah/diproses masih harus menunggu giliran sehingga rendemen menjadi turun dan akibatnya merugikan petani tebu. Oleh karena itu perlu dicari cara pengolahan tebu yang mudah diterapkan oleh petani sehingga dapat meningkatkan taraf kehidupan petani tebu. Pengolahan tebu menjadi gula semut sangat sederhana yaitu tebu diperas niranya lalu diuapkan dan didinginkan kemudian diaduk sehingga terbentuk serbuk.

Proses pembuatan gula semut sangat sederhana, tetapi jika tidak dikendalikan, maka akan diperoleh warna yang coklat kehitaman dan tekstur lunak. Hal ini karena terjadi reaksi pencoklatan dan pH asam yang akan mengakibatkan inversi gula. Untuk mengatasi permasalahan tersebut sehingga diperoleh gula semut yang baik maka perlu dilakukan penambahan  $\text{Ca(OH)}_2$  dan Natrium metabisulfit (Tranggono, 1990). Penelitian tentang proses pembuatan gula semut dari nira tebu mungkin telah dilakukan, tetapi penelitian tentang pengaruh konsentrasi  $\text{Ca(OH)}_2$  dan Natrium metabisulfit yang tepat untuk menghasilkan gula semut yang baik sampai saat ini belum dilakukan.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Mendapatkan kombinasi konsentrasi  $\text{Ca(OH)}_2$  dan Na metabisulfit dalam proses pembuatan *gula semut* dari nira tebu.