

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tebu (*Saccharum officinarum L.*) adalah tanaman yang hanya dapat tumbuh di daerah beriklim tropis. Tanaman ini termasuk jenis rumput-rumputan. Umur tanaman sejak mulai ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih 1 tahun. Tebu yang dalam bahasa Inggris disebut *sugar cane* ini memiliki kadar gula yang tinggi. Oleh karena itu, tebu dikenal pemanfaatannya sebagai bahan pokok pembuatan gula.

Gula merupakan salah satu dari sembilan kebutuhan pokok yang pengadaan dan distribusinya diatur oleh pemerintah. Gula merah merupakan salah satu alternatif yang dapat membantu memenuhi kekurangan konsumsi gula pasir. Berbeda dengan gula pasir, pengadaan dan distribusi gula merah tidak diatur oleh pemerintah.

Menurut hasil laporan sensus pertanian tahun 2013, subsektor perkebunan di Provinsi Sumatera Barat tercatat memiliki jumlah produksi tanaman perkebunan tebu di Kabupaten Solok sebesar 1,014 ton dengan luas tanam 530 Ha, luas panen 531 Ha, produktivitas sebesar 1,91 ton/Ha (BPS Sumatera Barat, 2013)

Menurut Fatmawati (2011), potensi produksi tebu pada lahan yang baik (tersedia air) bisa mencapai 140 ton per hektar untuk skala pabrik gula (PG). Produksi rata-rata yang dicapai petani maju berkisar antara 70-90 ton per hektar (dengan memproduksi gula merah).

Data di atas menunjukkan bahwa produktivitas tebu di Kabupaten Solok masih sangat rendah sedangkan peningkatan jumlah penduduk, beragamnya menu makanan serta timbulnya industri makanan dan minuman terjadi pemicu meningkatnya kebutuhan akan gula. Saat ini dengan masih rendahnya produksi tersebut menyebabkan harga gula semakin meningkat dipasaran.

Proses pengolahan tebu menjadi gula merah tebu dilakukan dengan cara tradisional dan mekanis. Pengolahan secara tradisional umumnya dilakukan

dengan bantuan tenaga hewan sedangkan pengolahan secara mekanis dengan menggunakan bantuan mesin penggerak untuk memutar poros pemeras nira tebu.

Mesin pemeras nira tebu merupakan suatu alat yang dapat mengambil peranan yang sangat penting dalam menghasilkan nira. Kinerja alat sangat menentukan sedikit banyaknya nira yang akan dihasilkan dan salah satunya sangat tergantung pada frekuensi putar. Frekuensi putar optimal akan menghasilkan air nira yang lebih baik dan banyak. Selain itu, perlu diketahui berapa biaya pokok dan titik impas dari mesin tersebut agar dapat menggambarkan efektifitas dan efisiensi mesin.

Kebanyakan masyarakat mengolah sendiri tebu mereka menjadi gula merah dengan cara tradisional berasumsi bahwa menggunakan tenaga hewan lebih hemat dibandingkan menggunakan mesin karena tidak membutuhkan biaya tambahan seperti biaya pembelian dan perawatan mesin, biaya bahan bakar dan oli, padahal menggunakan mesin akan lebih menguntungkan dilihat dari segi banyaknya nira yang dihasilkan.

Penelitian ini dilaksanakan di pabrik industri gula merah tebu Koperasi Serba Usaha (KSU) Tabek, Jorong Tabek, Talang Babungo, Kecamatan Hiliran Gumanti, Kabupaten Solok yang merupakan salah satu sentral gula merah tebu di Kabupaten Solok.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Analisis Tekno Ekonomi Mesin Pemeras Nira Tebu Dalam Pembuatan Gula Merah Tebu di Pabrik Industri Gula Merah Tebu KSU.Tabek”**.

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis teknis dan ekonomi dalam pembuatan gula merah tebu terhadap mesin yang digunakan pada proses pemerasan nira tebu dengan beberapa frekuensi putar (RPM) di Pabrik Industri Gula Merah Tebu KSU.Tabek.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah diketahuinya frekuensi putar mesin pemeras nira tebu untuk pembuatan gula merah (RPM) yang optimal untuk memeras nira tebu dan dapat dimanfaatkan dalam peningkatan kualitas dan kuantitas hasil produksi gula merah tebu di Pabrik Industri Gula Merah Tebu KSU.Tabek.

