

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gula merupakan salah satu sembilan bahan pokok yang dibutuhkan masyarakat Indonesia. Industri gula berperan penting bagi masyarakat sebagai salah satu tumpuan sumber penghasilan untuk memenuhi kehidupannya. Permintaan gula meningkat setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya populasi penduduk, kebutuhan dasar, pertumbuhan dan perkembangan industri. Sampai saat ini kebutuhan gula nasional belum mampu dipenuhi produksi gula nasional. Data Badan Pusat Statistik (2020) menyebutkan bahwa, konsumsi gula nasional pada tahun 2020 itu 5,2 juta ton dan 2021 sebesar 5,3 juta ton, sedang produksi gula nasional tahun 2020 sebesar 2,13 juta ton dan 2021 sebesar 2,24 juta ton. Ada selisih besar antara konsumsi dan produksi gula secara nasional. Pada tahun 2020 sebesar 2,96 juta ton dan tahun 2021 sebesar 3,17 juta ton.

Secara umum ada dua jenis gula konsumsi, pertama gula kristal putih (gula pasir) yang diproduksi dari bahan dasar tebu, ke dua gula merah dan pada akhir-akhir ini dikenal juga ada gula stevia. Produk gula merah ini sering dikonsumsi di banyak negara, baik sebagai konsumen akhir maupun sebagai bahan baku dan bahan pelengkap industri makanan dan minuman (Sari et al., 2023). Bahkan sekarang ini gula merah aren menjadi salah satu pelengkap minuman yang cukup digemari. Gula merah umumnya dibuat dari nira aren, nira kelapa, nira siwalan (keluarga palm), yang mengandung kadar glukosa lebih sedikit dengan indeks glikemik yang lebih rendah, gula merah ini juga sering dibuat dari nira tebu, meskipun dengan citarasa yang berbeda. Menurut Sari, et.al., (2023) Gula merah memiliki peran penting dalam industri makanan dan minuman, terutama di banyak negara di Asia, Afrika, dan Amerika Latin.

Industri gula merah merupakan salah satu industri gula tradisional yang diwariskan secara turun-temurun. Gula merah tradisional ini diolah dengan peralatan sederhana dan dikerjakan sebagai home industri. Menurut data BPS (2020), volume produksi kelapa deres (bahan baku gula merah) tahun 2019

sebanyak 55.928 ton, dan volume produksi tahun 2020 sebanyak 55.600 ton mengalami penurunan cukup *significant*. Penurunan ini selain sebagai akibat minat generasi pewaris yang enggan meneruskan usaha leluhur, juga sebagai akibat adanya anggapan bahwa proses pembuatan gula merah beresiko tinggi dengan keuntungan yang kurang memadai (BPS, 2020). Putri, et.al., (2022) memberikan gambaran penurunan sensitivitas sampai menyentuh angka 40% sebagai berikut:

| Kriteria investasi | NPV (Rp) | Net B/C (Rp) | IRR (%) |
|--------------------|----------------|--------------|---------|
| Analisis Awal | 13.919.465.343 | 13,0 | 37,3 |
| Sensivitas 40% | 10.316.528.394 | 9,89 | 35,21 |

Sumber : : (Putri et al., 2022)

Penurunan produksi gula merah itu juga disebabkan terjadinya penurunan populasi tanaman kelapa yang dimiliki penderes (Fathurrohman et al., 2024) dan semakin berkurangnya jumlah pohon aren liar dari tahun ke tahun akibat alih fungsi lahan hutan menjadi lahan budidaya. Alih fungsi lahan ini berakibat berkurangnya populasi pohon aren sedang penanaman ulang tidak pernah dilakukan (Simamora, 2022). Pengrajin gula merah membuat gula merah dengan bahan baku alternatif tebu, bahan baku nira tebu lebih mudah diperoleh. Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu daerah penghasil tebu. Menurut luas areal perkebunan tebu di Jawa Timur pada tahun 2022 yaitu 219,2 ribu hektar. Produktivitas tebu meningkat sebesar 3,23% dibandingkan tahun 2021. Hal ini setara dengan peningkatan sekitar 0,17 ton per hektar (BPS JATIM, 2022).

Penanaman tebu dapat dilakukan sepanjang musim, tergantung pada pengaturan masa tanam. Sehingga bahan baku gula merah (nira tebu) tersedia sepanjang musim. Citarasa, warna, tekstur dan aroma yang khas dari gula merah asal aren dan gula merah asal kelapa masih sulit digantikan oleh gula merah berbahan baku nira tebu. Selain itu adanya anggapan bahwa rendemen gula merah bahan baku nira kelapa dan nira aren sangat kecil dan ketersediaan bahan bakunya selain sulit diperoleh juga tidak menentu bahkan keuntungan yang diperoleh kecil tidak sebanding dengan resiko dan beratnya kerja menderes buah

palm itu.

Terbatasnya informasi tentang gula merah ini juga diduga menjadi salah satu penyebab kurangnya minat generasi muda pewaris industri gula merah untuk meneruskan keberlanjutan industri kecil yang masih dibutuhkan dan punya peluang besar untuk berkembang dimasa yang akan datang. Penelitian tentang **Pengaruh Macam Bahan Baku Gula Merah Terhadap Rendemen Dan Kualitas Gula Yang Dihasilkan** ini diharapkan tidak saja sebagai pengkayaan informasi, tetap juga mampu mendorong minat dan semangat untuk menghasilkan produk gula merah yang lebih berkualitas sehingga industri gula merah tidak saja sebagai home industri tetapi bisa berkembang menjadi industri penopang pembangunan Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka diketahui rumusan masalah yang menjadi bahan dasar penelitian adalah sebagai berikut :

1. Apakah macam bahan baku nira berpengaruh terhadap rendemen dan kualitas gula merah yang dihasilkan?
2. Apakah volume bahan bakar (kayu bakar) berpengaruh terhadap rendemen dan kualitas gula merah yang dihasilkan?
3. Apakah durasi waktu berpengaruh terhadap tingkat kemasakan gula merah yang dihasilkan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diketahui tujuan yang menjadi bahan dasar penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh macam bahan baku nira terhadap rendemen dan kualitas gula merah yang dihasilkan
2. Untuk mengetahui volume bahan bakar (kayu bakar) terhadap tingkat kemasakan gula merah yang dihasilkan

3. Untuk mengetahui durasi waktu pemasakan terhadap tingkat kemasakan gula merah yang dihasilkan

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan skripsi ini antara lain sebagai berikut :

1. Manfaat Akademis

Hasil penelitian skripsi ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan bacaan mengenai pengaruh berbagai macam bahan baku gula merah terhadap rendemen dan kualitas gula yang dihasilkan, khususnya mahasiswa Politeknik Negeri Jember sebagai rujukan penelitian kedepannya.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengrajin gula merah dan masyarakat pada umumnya yaitu dalam rangka meningkatkan kualitas gula merah. penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai sumber pemahaman untuk penelitian selanjutnya.