

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Industri gula merah merupakan salah satu usaha yang telah dilakukan sejak zaman nenek moyang yang diwariskan secara turun temurun dan terus berkembang hingga saat ini. Kebutuhan masyarakat terhadap gula merah selain untuk konsumsi di tingkat rumah tangga, gula merah juga dimanfaatkan sebagai bahan baku pada berbagai industri pangan seperti industri kecap, tauco, produk cookies, dan berbagai produk makanan tradisional. Gula merah terbuat dari bahan baku nira yang diperoleh dari berbagai tanaman palma seperti kelapa, aren, siwalan dan jenis tanaman lainnya. Menurut Muchtadi *et al.*, (2010) nira merupakan cairan yang keluar dari bunga pohon palma penghasil nira seperti kelapa, aren dan siwalan yang diperoleh dengan cara penyadapan. Cairan ini merupakan bahan baku dalam pembuatan gula merah yang mempunyai rasa manis. Adanya bahan-bahan dari berbagai jenis gula seperti sukrosa, fruktosa, glukosa, dan maltosa menyebabkan rasa manis pada nira.

Salah satu bahan baku utama dalam pembuatan gula merah adalah nira siwalan. Kualitas nira siwalan yang dihasilkan setiap harinya bervariasi dikarenakan adanya beberapa faktor yaitu lingkungan dan kontaminasi mikroba. Pada musim penghujan, nira yang dihasilkan lebih sedikit dibandingkan dengan musim kemarau yang menghasilkan nira lebih banyak dan kualitas nira yang lebih baik. Hal ini mengakibatkan gula merah yang dihasilkan pada musim penghujan memiliki kualitas yang lebih rendah.

Nira siwalan mudah mengalami kerusakan yang umumnya ditandai dengan rasanya yang asam, berbuih dan berlendir karena aktivitas mikroba kontaminan yang memfermentasi gula yang terdapat pada nira. Kandungan sukrosa yang cukup tinggi pada nira siwalan dapat menjadi media atau substrat yang baik untuk pertumbuhan mikroba.

Kontaminasi mikroba dapat terjadi karena cara-cara dan peralatan yang digunakan dalam penyadapan kurang steril. Pada umumnya pengrajin gula merah masih melakukan proses pengolahan secara tradisional. Nira siwalan tidak dapat disimpan lama karena mudah mengalami proses fermentasi jika dibiarkan

dalam keadaan terbuka dan tidak ditambahkan bahan pengawet. Perubahan sifat nira akibat proses fermentasi dapat menurunkan pH dan peningkatan kadar alkohol (Fardiaz, 1992). Kerusakan nira akan menurunkan kualitas gula merah terlebih pada sifat organoleptik. Nira yang rusak akan menghasilkan gula merah yang sulit dicetak atau cepat lembek sehingga menurunkan harga jual produk. Permasalahan ini perlu dikendalikan untuk menjaga kualitas nira. Salah satu usaha yang dilakukan untuk mencegah terjadinya kerusakan nira yaitu dengan pengawetan.

Bahan pengawet nira dikalangan petani biasa disebut dengan istilah laru. Pada umumnya pengrajin gula merah menambahkan larutan kapur ke dalam penampung nira yang berfungsi sebagai pengikat zat-zat bukan gula, supaya mudah dipisahkan dari zat gulanya. Larutan kapur juga memiliki sifat sebagai pengawet. Menurut Muchtadi *et al.*, (2010) kapur digunakan sebagai pengawet disebabkan oleh terbentuknya kalsium hidroksida yang bersifat desinfektan, menggumpalkan protein dan asam nukleat serta merusak dinding sel.

Jenis pengawet lain yang digunakan pengrajin gula merah dapat bersifat alami dan sintetik. Bahan pengawet alam yang digunakan oleh petani biasanya bahan-bahan alam yang mengandung senyawa tanin seperti kulit kayu kesambi, kulit batang nangka dan kulit batang atau buah manggis, sedangkan pengawet sintetik yang biasa digunakan adalah Natrium Metabisulfit.

Pengawetan menggunakan bahan alami dapat menghasilkan kualitas nira yang lebih baik namun memiliki daya simpan nira yang tidak terlalu lama, sedangkan penggunaan pengawet kimia dapat mengawetkan nira lebih lama akan tetapi kualitas nira yang dihasilkan kurang baik. Menurut Muchtadi *et al.*, (2010) penambahan bahan-bahan alami dapat memperpanjang umur simpan nira karena diduga mengandung komponen tanin yang aktif sebagai bahan antimikroba. Tanin sebagai bahan pengawet bersifat larut dalam air, fungisida dan menghambat adsorpsi permukaan oleh khamir.

Daun jambu biji dapat digunakan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri, sehingga digolongkan sebagai zat antimikroba yang dapat digunakan sebagai pengawet nira. Menurut Naufalin *et al.*, (2012) daun jambu biji dapat dimanfaatkan sebagai pengawet pada nira karena memiliki aktivitas antimikroba. Penggunaan daun jambu biji dan larutan kapur diharapkan dapat mempertahankan kualitas nira siwalan sebelum di produksi menjadi gula merah.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan daun jambu biji dan larutan kapur terhadap kualitas nira siwalan?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh penggunaan daun jambu biji dan larutan kapur terhadap kualitas nira siwalan.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu melakukan uji kualitas sensoris dan kimia pada nira siwalan.

1.5. Hipotesis

Penggunaan daun jambu biji dan larutan kapur berpengaruh terhadap kualitas nira siwalan.