

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gula kelapa merupakan bahan yang hampir digunakan oleh setiap masyarakat Indonesia untuk kebutuhan sehari-hari ataupun industri. Bahan baku utama yang digunakan dalam pengolahan gula kelapa adalah nira kelapa. Nira kelapa merupakan cairan manis yang disadap dari manggar kelapa yang kuncupnya belum membuka.

Umumnya pengrajin gula kelapa menambahkan bahan pengawet nira ke dalam wadah yang digunakan untuk menampung nira. Bahan pengawet nira ini biasa disebut dengan istilah laru. Ada dua macam pengawet nira yang umum digunakan oleh pengrajin, yaitu pengawet nira sintetis dan pengawet nira alami. Pengawet nira sintetis yang biasa digunakan adalah natrium metabisulfit ($\text{Na}_2\text{SO}_2\text{O}_5$), yang dikenal oleh masyarakat dengan istilah obat gula. Penggunaan sulfit dalam bahan pangan sebenarnya diperbolehkan apabila tidak melebihi ambang batas yang ditentukan.

Salah satu tanda kerusakan nira yaitu terjadinya penurunan nilai pH yang disebabkan adanya perombakan gula menjadi asam organik oleh mikroba seperti khamir (*Saccharomyces* sp.) serta bakteri (*Acetobacter* sp.). Selain itu juga, kontaminasi yang disebabkan oleh mikroba dapat menyebabkan penurunan kadar sukrosa dan peningkatan kadar gula reduksi pada nira (Eka, 2008).

Pencemaran logam tembaga (Cu) diduga berasal dari peralatan pengolahan pangan yang digunakan atau dari air yang digunakan dalam pengolahan pangan yang sudah tercemar oleh logam berat tembaga (Cu). Kelebihan penyerapan Seng (Zn) dapat menyebabkan gejala mual, muntah, pusing, sakit perut, demam, diare dan kebanyakan terjadi pada setelah terjadi asupan antara 4–8g Zn. Asupan 2g ZnS dapat menyebabkan keracunan akut yang berdampak sakit perut dan muntah-muntah. Yang lebih penting adalah Zn merupakan unsur satu golongan dengan kadmium (Cd) dan raksa (Hg) yang keduanya merupakan racun (Darmono, 1995).

Wilayah Kabupaten Pacitan merupakan salah satu titik produksi gula kelapa, terutama masyarakat kecamatan Donorejo merupakan pengrajin atau pembuat gula kelapa secara tradisional dan secara turun temurun, Akhir-akhir ini di daerah tersebut sudah mulai meninggalkan pembuatan nira kelapa yang disebabkan juga oleh adanya persaingan persaingan produk produk lainnya, penyebab lainnya adalah daerah tersebut sudah dalam wilayah pariwisata, sehingga pembuatan nira berkurang karena produk tidak diolah semaksimal mungkin.

Beberapa permasalahan yang terjadi adalah cara pembuatan campuran laru, pengrajin gula kelapa melakukan pencampuran laru menggunakan air yang belum masak (air sumur). Air yang digunakan oleh pengrajin cukup banyak dengan perbandingan setiap laru tersebut. Ketika pengrajin membuat laru dengan beberapa bahan yang digunakan misal tatal nangka, kapur sirih, natrium metabisulfit dan sabun lerak, ketika air yang sangat banyak atau perbandingan yang tidak sesuai dengan setiap bahan yang mau dipakai untuk membuat laru Hal ini yang menyebabkan adanya

cemaran logam memungkinkan pada air yang digunakan ketika proses pembuatan laru oleh pengrajin gula kelapa tersebut.

Hal lain yang membuat adanya cemaran logam diluar jenis laru adalah pengrajin gula kelapa menggunakan alat penampung *deres* (pengambilan nira) yang masih menggunakan kaleng bekas cat, alat pemasakan terbuat dari aluminium. Kedua adalah adanya pemakaian pestisida yang digunakan pengrajin untuk memupuk pohon kelapa tersebut. Pencemaran pada tanah menjadi pokok permasalahan yang memprihatinkan di dunia pertanian. Sebagian besar dari zat pencemar tanah berasal dari pupuk dan pestisida yang digunakan petani secara berlebihan berupa logam berat (Habibi, 2009).

Melihat kondisi ini, hal tersebut yang menjadi tujuan dari penelitian ini untuk menguji adanya cemaran logam diproduk gula kelapa cetak yang diproduksi oleh pengrajin tersebut.

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana kualitas gula kelapa cetak di Pacitan dari sudut tingkat cemaran logam berat ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kualitas gula kelapa cetak di Pacitan dari sudut tingkat cemaran logam berat akibat dari penggunaan laru kapur sirih, potongan kayu nangka, Natrium metabisulfit dan Sabun lerak.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi pada masyarakat tentang resiko adanya cemaran logam berat pada pangan khususnya pada gula kelapa. Dapat digunakan sebagai bahan acuan atau referensi yang dapat membantu apabila mengadakan penelitian selanjutnya.