

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia memiliki berbagai jenis keanekaragaman hayati yang bernilai ekonomi, baik bahan baku maupun hasil olahan yang berasal dari sumber alam. Nira merupakan salah satu bahan olahan yang ditemukan dan diproduksi di Indonesia. Nira dapat dibuat dari berbagai tanaman, antara lain aren (*Arenga pinnata*), kelapa, dan tebu (Sebayang, 2016). Di Indonesia tanaman Aren (*Arenga pinnata*) sudah lama dikembangkan, namun perkembangannya menjadi produk pertanian relatif lambat karena sebagian tanaman Aren yang tumbuh tidak dibudidayakan oleh masyarakat (Surya et al., 2018).

Getah yang diekstraksi dari pohon aren dapat diolah menjadi berbagai produk seperti gula aren, tuak, dan sirup. Perubahan rasa nira disebabkan oleh adanya mikroorganisme yang memfermentasi gula dalam nira (Mussa, 2014). Kandungan gula yang tinggi dan berbagai mikronutrien menyediakan tempat berkembang biak bagi pertumbuhan mikroba. Nira yang tidak difermentasi mengandung berbagai mikroorganisme dalam bentuk ragi dan bakteri (Quddus & Hariadi, 2018).

Nira mengandung gula tertentu seperti glukosa, sukrosa, fruktosa dan karbohidrat, memiliki tingkat keasaman (pH) 6-7 dan memiliki aroma yang harum. Setelah nira diawetkan, nira mengalami proses fermentasi. Mikroorganisme yang terkandung dalam sari buah disebabkan oleh proses fermentasi yang mengakibatkan terbentuknya rasa asam berupa asam asetat. Kondisi asam merupakan media yang menguntungkan bagi pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri, kapang, dan khamir (Anggista, 2018). Gula dalam nira aren memudahkan mikroorganisme untuk berkembang biak, menyebabkan nira berfermentasi menghasilkan alkohol dan akhirnya menjadi asam. Kandungan alkohol dan keasaman pada nira dapat menghasilkan kualitas produk yang rendah, artinya nira tidak dapat diolah menjadi minuman segar atau gula merah, sehingga harga eceran menjadi lebih rendah (Pendidikan dalam Konservasi dan Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan et al., 2020).

Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia No. 14 Tahun 2016 tentang standar keamanan dan mutu makanan beralkohol, apabila alkohol yang masuk kedalam tubuh melebihi ambang batas tersebut dapat

menyebabkan adanya gangguan kesehatan seperti mual, muntah, penurunan kesadaran, kejang, menyebabkan iritasi, serta gangguan emosional. Konsumsi alkohol yang berjangka panjang dapat menyebabkan sirosis hati, koma bahkan kematian.

Berdasarkan peneliti yang telah dilakukan oleh (Luthfiyah Purnama Juwita *et.al.*, 2020) menunjukkan adanya penurunan kadar alkohol pada air nira dengan penambahan susu sapi karena didalam susu terdapat berbagai macam zat antara lain ada protein, glukosa, lemak dan mikronutrien lainnya yang mampu mengurangi kadar alkohol. Protein dan lemak mampu mempercepat proses oksidasi alkohol sehingga jika suatu bahan yang memiliki kadar alkohol ditambah bahan yang mengandung protein dan lemak bisa menurunkan kadar alkohol.

Di SDN 167699 yang berada di Desa Naga Kesiangan terdapat masalah akibat mengkonsumsi minuman nira yang dijual di lingkungan sekolah yang ditandai dengan gejala kepala pusing, perut terasa mual. Pada umumnya masyarakat belum mengetahui bahwa didalam air nira ada terdapat alkohol. Oleh karena itu penulis ingin menelitinya tentang **“Penetapan Kadar Alkohol pada Air Nira Aren (*Arenga pinnata*) di Desa Naga Kesiangan Dengan Metode Alkalimetri”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berapakah Kadar Alkohol yang terkandung didalam air nira aren (*Arenga pinnata*) dengan metode Alkalimetri?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui Kadar Alkohol pada air nira aren (*Arenga pinnata*) dengan metode Alkalimetri.

1.4 Manfaat Penelitian

Dapat memberikan informasi secara ilmiah mengenai kadar alkohol pada air nira aren (*Arenga pinnata*) dengan metode Alkalimetri.