

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nira adalah cairan manis yang berasal dari pohon-pohon palma, seperti aren, kelapa, nipah, siwalan dan lainnya. Cairan ini dihasilkan melalui penyadapan batang atau bunga pohon palma yang biasanya digunakan sebagai bahan baku untuk berbagai produk makanan dan minuman, termasuk gula kelapa, gula semut, dan minuman fermentasi seperti tuak. Nira mengandung akan gula alami serta tinggi antioksidan dan nutrisi lainnya. Nira aren sering dianggap sebagai minuman sehat yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan manusia seperti mencegah dari penyakit kronis termasuk jantung dan dan kanker (Sarkar *et al.*, 2023). Menurut (Imraan *et al.*, 2023).

Nira aren menawarkan banyak manfaat kesehatan yang signifikan. Kandungan asam sitrat di dalamnya berfungsi sebagai antioksidan yang sangat efektif dalam melawan radikal bebas. Selain itu, nira aren juga mengandung mengandung karbohidrat, lemak, dan protein, menjadikannya sumber energi yang sangat baik (Setiawan, 2020). Nira aren juga memiliki sifat pencahar alami dan dapat digunakan untuk mengobati sariawan (Nuryanti *et al.*, 2015). Dengan demikian, nira aren tidak hanya berfungsi sebagai sumber energi, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan lainnya melalui sifat antioksidan dan kemampuannya mengatasi masalah pencernaan serta sariawan.

Secara umum, kandungan nira aren yang disadap dari bunga tanaman aren terdiri dari 80% air, 10-15% gula total, serta asam amino, vitamin, dan mineral (Saputro *et al.*, 2019). Sukrosa merupakan gula yang paling dominan dalam nira aren, diikuti oleh glukosa, fruktosa, inositol, dan rafinosa dalam jumlah yang lebih kecil. Kandungan nutrisi nira aren bervariasi tergantung pada faktor-faktor seperti jenis tanaman, wilayah geografis, dan metode

penyadapan yang digunakan (Sarkar *et al.*, 2023). Tanaman aren dapat tumbuh dengan baik di antara pohon-pohon lain dan semak-semak, di dataran, lereng bukit, lembah, dan pegunungan (Astuti & Astuti, 2023).

Menurut Safari dalam Marsigit, (2005) kualitas nira aren yang baik adalah nira dengan kadar brix dan pH yang berada pada kisaran tertentu agar dapat diolah menjadi gula aren. pH nira idealnya berada dalam rentang 6–7,5, dengan kadar brix lebih dari 17%. Nira diketahui mudah rusak, sehingga harus segera diolah setelah disadap untuk mencegah kerusakan atau kehilangan gula yang ditunjukkan oleh penurunan pH akibat fermentasi. Konsistensi kualitas nira dari waktu ke waktu juga penting untuk memastikan hasil olahan yang konsisten. Pengendalian proses produksi dan pemantauan secara teratur dapat membantu menjaga kualitas nira (Adisetnya *et al.*, 2023).

Hadi *et al.*, (2024) juga memperlihatkan bahwa kualitas nira aren dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti iklim, kondisi tanah, dan praktik pertanian yang diterapkan. Misalnya, tanaman aren yang ditanam di daerah dengan curah hujan tinggi dan tanah yang subur akan menghasilkan nira dengan kualitas yang lebih baik. Selain itu, metode penyadapan yang tepat, seperti penggunaan alat yang bersih dan penanganan yang higienis, dapat membantu mempertahankan kemurnian dan kualitas nira (Wahyuni *et al.*, 2021).

Menurut Noprizal, Anwar and Rozen (2023) nira yang ideal untuk diolah sebaiknya memiliki tingkat kemurnian yang tinggi, bebas dari kontaminan seperti debu, mikroorganisme patogen, dan zat asing lainnya yang dapat mempengaruhi kualitas proses pengolahan. Kandungan nira yang bersih dan murni memastikan hasil akhir yang optimal, mengurangi risiko fermentasi yang tidak diinginkan, serta mempertahankan cita rasa dan aroma khas yang diharapkan. Nira merupakan cairan manis yang diperoleh dari tandan pohon kelapa atau aren (*Arenga pinnata*). Dengan

kandungan glukosa yang tinggi, nira kerap dimanfaatkan oleh masyarakat untuk diolah menjadi gula tradisional (Mussa, 2014).

Salah satu produk yang diolah dengan bahan baku nira aren adalah gula merah. Gula merah memiliki beberapa kelebihan seperti rasa yang khas dan indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan dengan gula putih (Puspitasari *et al.*, 2021). Karna alasan tersebut, gula merah menjadi pilihan yang lebih baik bagi penderita diabetes dan mereka yang peduli dengan kesehatan. (Faizah *et al.*, 2023).

Nira aren juga bisa diolah menjadi gula dan sumber kalori yang sangat baik sebagai pemanis yang aman untuk dikonsumsi oleh semua kalangan seperti gula semut. Gula semut adalah gula bubuk atau kristal yang rendah kalori. Gula ini dibuat dari nira aren segar yang dimasak hingga mencapai kekentalan yang tepat, lalu diproses menjadi kristal hingga berbentuk serbuk (Albaar *et al.*, 2020). Gula semut merupakan salah satu jenis gula alternatif rendah kalori yang populer seiring dengan meningkatnya kesadaran kesehatan dan kebutuhan akan bahan pangan yang lebih sehat. Gula semut dihasilkan dari nira aren segar yang dipanaskan hingga mencapai kekentalan tertentu sebelum dikristalkan menjadi serbuk. Proses ini menghasilkan gula yang tidak hanya manis, tetapi juga memiliki nilai gizi yang tinggi sehingga bisa menjadi alternatif pengganti gula tebu (Pratama *et al.*, 2020).

Kualitas nira aren sangat mempengaruhi kualitas produk gula merah maupun gula semut yang akan dihasilkan. Di Sumatera Barat terdapat beberapa daerah yang dianggap sebagai daerah sentra penghasil nira aren diantaranya Nagari Koto Malintang, Kecamatan Tanjung Raya, Kabupaten Agam, Nagari Sungai Duo, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya , Nagari Lubuk Gadang, Kecamatan Sangir, Kabupaten Solok Selatan, Nagari Pauh Sangik, Kecamatan Akabiluru, Kabupaten Lima Puluh Kota, Nagari Taeh Bukik, Kecamatan Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Nagari Andaleh Baruih Bukik, Kecamatan Sungayang,

Kabupaten Tanah Datar, Nagari Sinuruik, Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman Barat. Alasan dianggapnya daerah-daerah ini sebagai sentra penghasil nira aren karna faktor alam serta keterampilan masyarakat dalam menghasilkan nira aren dari berbagai daerah ini, sehingga dianggap sebagai sentra penghasil nira aren di Sumatra Barat.

Berdasarkan data geografis dari berbagai daerah sentra penghasil nira di Sumatra Barat diketahui berbeda (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Barat, 2023). Dimana, letak geografis ini juga akan mempengaruhi iklim yang ada pada daerah tersebut. Secara umum daerah-daerah yang dekat dengan pegunungan atau dataran tinggi, cenderung memiliki curah hujan yang tinggi. Tanaman aren yang ditanam di daerah dengan curah hujan yang tinggi akan menghasilkan nira yang lebih baik (Hadi *et al.*, 2024).

Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui kualitas dari nira aren yang didapatkan pada beberapa daerah sentra penghasil nira aren di Sumatra Barat. Oleh karena itu penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kualitas Nira Aren (*Arenga pinnata* Merr) dari Berbagai Daerah Sentra Penghasil Nira di Sumatra Barat”.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi kualitas nira aren dari berbagai daerah sentra penghasil nira di Sumatra Barat.
2. Mengetahui kualitas terbaik nira aren dari berbagai daerah sentra penghasil nira di Sumatra Barat.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai kualitas dan komposisi nira aren dari berbagai daerah sentra penghasil nira di Sumatra Barat.
2. Membantu para perajin nira untuk meningkatkan mutu hasil sadapan nira aren dan memperkuat potensi ekonomi lokal berbasis bahan dasar nira aren di Sumatra Barat.

