

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pohon aren merupakan jenis tanaman tahunan, berukuran besar, berbentuk pohon soliter tinggi hingga 12 m, diameter setinggi dada (DBH) hingga 60 cm (Ramadani et al, 2008). Pohon aren dapat tumbuh mencapai tinggi dengan diameter batang sampai 65 cm dan tinggi 15 m bahkan mencapai 20 m dengan tajuk daun yang menjulang di atas batang (Soeseno, 2002).

Produksi perkebunan rakyat menurut jenis tanaman aren/palm sugar pada tahun 2009 adalah 4705,46 ton, pada tahun 2010 adalah 4780,40 ton, pada tahun 2011 adalah 5028,52 ton dan pada tahun 2012 adalah 4970,26 ton (Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, 2012).

Pohon aren umumnya dijumpai tumbuh secara liar (tidak ditanam orang). Hampir semua bagian dari pohon ini dapat dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi mulai dari bagian-bagian fisik pohon maupun dari hasil-hasil produksinya. Ketersediaan sumber daya tersebut juga merata di seluruh Indonesia seperti Sulawesi Selatan yang memiliki potensi aren yang cukup besar. Secara tradisional, masyarakat mengolah nira aren menjadi gula batu (gula merah) atau gula semut yang berupa kristal. Selain itu, gula aren mempunyai banyak kelebihan seperti harganya yang jauh lebih tinggi dan aromanya yang lebih harum.

Tandan jantan mula-mula diayun-ayun dan dipukul-pukul secara ringan tanpa menyebabkan tandanya luka dan memar. Pemukulan dilakukan sekali 2 hari pada pagi dan sore hari selama 3 minggu, Tandan kemudian dipotong dan di ujungnya digantungkan tahang bambu untuk menampung cairan yang menetes. Cairan

manis yang diperoleh dinamai nira (alias legen atau sague), berwarna jernih agak keruh. Kualitas dan kuantitas nira aren yang dihasilkan salah satunya tergantung dari proses penyadapan, oleh karena itu pada proses penyadapan harus dilakukan dengan baik serta dibutuhkan keterampilan didalam bidang ini sendiri.

Nira merupakan bahan yang mudah sekali mengalami kerusakan. Penyebab utama rusaknya nira adalah akibat adanya kontaminasi oleh mikroorganisme khususnya khamir dan bakteri. Jenis mikroorganisme tersebut adalah *Saccharomyces sp* dan *Acetobacter sp*. Selain itu juga karena dipengaruhi oleh kondisi penyadapan dan pengangkutan ke tempat pengolahan.

Ekstrak kayu nangka (*Artocarpus heterophylla Lamk*) dipercaya mampu menghambat proses kerusakan nira aren (*Arengan Pinnata*). Perubahan rasa dan nira aren merupakan indikasi terjadinya reaksi oksidasi yang disebabkan oleh mikroba ataupun proses kontak dengan udara. Hasil uji fitokimia Ekstrak air A. heterophylla Lamk menunjukkan bahwa ekstrak kayu nangka positif mengandung senyawa metabolit sekunder berupa alkaloid, flavonoid dan terpenoid (Sukarti, 2017). Adanya kandungan plavonoid mengindikasikan bahwa ekstrak kayu nangka berpotensi sebagai antioksidan. Sifat antioksidan dari senyawa flavonoid adalah menghambat oksidasi yang dibantu oleh makrofag dari LDL (low-density lipoprotein kolesterol) (Mills dan Bone 2000).

Sifat nira yang mudah sekali rusak, perlu adanya penanganan khusus agar nira tersebut tetap segar dan bisa dinikmati oleh semua orang, baik dalam bentuk minuman, pembuatan gula, dan lain-lain. Serta dapat meningkatkan nilai jual nira itu sendiri. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian tentang **“Efektifitas Ekstrak Polar Kayu Nangka (*Artocarpus Heterophylla Lamk*)**

Dalam Pencegahan Kerusakan Nira Aren (*Arenga Pinnata*) Selama Proses Penyadapan”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifitasan ekstrak polar kayu nangka dalam menghambat kerusakan pada nira aren (*arenga pinnata*).

1.3 Hipotesa Penelitian

1. Diduga ekstrak kayu nangka dapat menghambat kerusakan nira aren (*Arengan Pinnata*) selama proses penyadapan.
2. Lama proses penyadapan mempengaruhi kualitas nira aren
3. Diduga adanya interaksi antara ekstrak kayu nangka dengan lama proses penyadapan

1.4 Manfaat Penelitian

1. Dapat mengetahui teknik penyadapan yang baik dan benar terhadap nira aren (*Arengan Pinnata*) sehingga menghasilkan nira.
2. Dapat mengetahui pengaruh ekstrak polar kayu nangka dalam pencegahan kerusakan nira aren (*Arengan Pinnata*).