

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

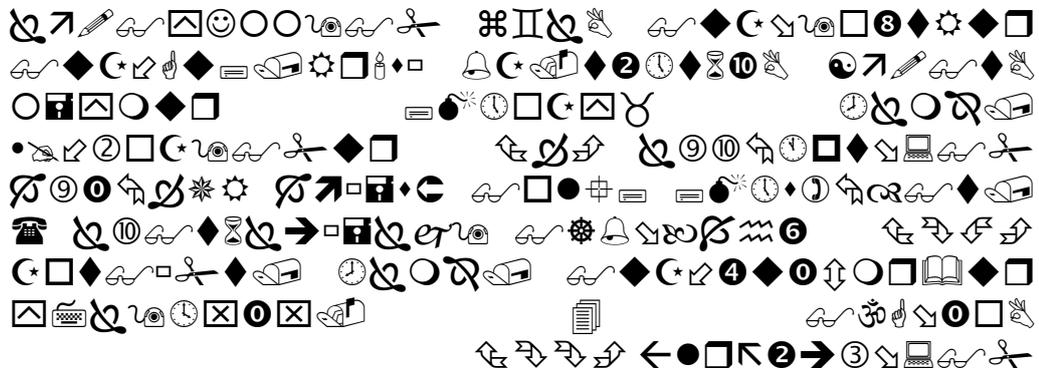
Indonesia merupakan negara yang kaya akan potensi alam yang dapat dimanfaatkan oleh penduduknya. Namun pemanfaatannya tidak banyak digunakan oleh masyarakat untuk dijadikan sumber tambahan ekonomi mereka. Potensi alam yang dapat dimanfaatkan adalah mengolah buah nipah menjadi sumber bahan pangan yang bergizi dan bernilai ekonomis.

Buah nipah berasal dari pohon nipah yaitu flora liar yang tumbuh pada hutan *mangrove palm*. Tumbuhan ini disebut juga tumbuhan nipah (*Nypa fruticans* (Wurmb)). Tumbuhan ini merupakan tumbuhan air karena tumbuh didaerah rawa-rawa yang berair ataupun daerah pasang surut. Tumbuhan ini pola penyebarannya secara merumpun dan tumbuh sangat lebat sehingga membentuk vegetasi tersendiri yang disebut hutan *mangrove palm*.

Pemanfaatan pohon nipah oleh penduduk lokal biasanya diambil daunnya saja untuk dijadikan atap rumah sebagai mata pencaharian guna keberlangsungan hidup. Namun penduduk belum banyak melihat pemanfaatan organ lain dari tumbuhan ini, seperti buah nipah.

Didalam ayat-ayat Al-Qur'an, Allah SWT memaparkan bukti-bukti kekuasaan-Nya. Agar setiap orang-orang beriman selalu ingat atas kebesaran-Nya dan selalu bertaqwa kepada Allah SWT.

Firman Allah dalam Q.S Al-An'am: 99 berbunyi:



Artinya: "Dan Kami turunkan dari langit air yang banyak manfaatnya lalu Kami tumbuhkan dengan air itu pohon-pohon dan biji-biji tanaman yang diketam. Dan pohon kurma yang tinggi-tinggi yang mempunyai mayang yang bersusun-susun. Untuk menjadi rezeki bagi hamba-hamba (Kami), dan Kami hidupan dengan air itu tanah yang mati (kering). Seperti Itulah terjadinya kebangkitan."¹

Adapun tafsiran ayat diatas adalah sebagai berikut: ayat diatas merupakan pemaparan bukti-bukti kuasa Allah SWT. Kali ini yang diuraikan adalah beberapa dampak yang diperoleh dari penciptaan langit dan bumi. Dampak pertama yang disebutkan adalah apa yang dihasilkan bersama oleh langit dan bumi yakni air hujan yang bersumber dari laut dan sungai yang terhampar dibumi, lalu air itu menguap keangkasa akibat panas yang memancar dari matahari yang berada di langit. Disini Allah menyebutkan karunia-Nya kepada makhluk-makhluk Nya dengan menurunkan air yang merupakan sumber kehidupan mereka dipentas bumi ini. Allah berfirman: Dan diantara bukti kuasa kami adalah kami menurunkan sedikit dan sesuai dengan kebutuhan dari langit yakni angkasa air hujan yang banyak manfaatnya bagi penghuni bumi lalu kami tumbuhkan yakni dengan air yang tercurah itu aneka

¹ Qaaf [50]: 9-11

tumbuhan, bunga-bunga juga buah-buahan yang tumbuh dikebun-kebun dan biji-biji tanaman yang tuai,² dan juga kami tumbuhkan dengan air yang kami turunkan dari langit,³ pohon kurma yang tinggi-tinggi menjulang keatas serta yang mempunyai mayang yang bersusun-susun, sebagiannya diatas sebagian yang lain, karena banyaknya zat buah yang ada didalamnya. Semua itu untuk menjadi rezeki bagi hamba-hamba kami, dan jangan lupa kami juga menghidupkan dengannya yakni dengan air itu tanah yang mati yakni kering gersang, tandus yang tidak ada tanaman serta tumbuh-tumbuhan padanya. Seperti itulah terjadinya kebangkitan sebagaimana kami telah menghidupkan dengan air ini tanah yang mati, hingga kami menghidupkannya, lalu mengeluarkan tumbuhan dan tanamannya, maka begitu juga kami akan mengeluarkan kalian setelah kalian hancur didalamnya, dengan sebab air yang kami turunkan atasnya.⁴

Tumbuhan nipah merupakan tumbuhan yang termasuk kedalam keluarga *Aracaceae* atau *Palmae*. Tumbuhan ini menghasilkan buah yang cukup banyak setiap pohonnya. Dan seperti palm lainnya buah nipah dibungkus dengan kulit yang keras (serabut) dan tempurung.

Pohon nipah mempunyai manfaat yang serbaguna. Bagian-bagian pohonnya dapat digunakan untuk menunjang kebutuhan hidup. Pada bagian daunnya dapat dimanfaatkan menjadi atap rumah, anyaman dinding rumah dan juga ada beberapa kerajinan tangan seperti tikar, topi dan tas keranjang.

² M.Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati, 2002, Cet.I, h. 286.

³ Abu Ja'far Muhamad bin Jarir Ath-Thabari, *Tafsir Ath-Thabari*, Jakarta: Pustaka Azzam, 2009, Cet.I, h. 812.

⁴ *Ibid.*, h.814-816

Batangnya dan tangkainya dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar. Lidinya dapat digunakan untuk sapu lidi, dan berbagai anyaman. Tandan bunganya dapat menghasilkan air nira. Air nira dapat dijadikan gula serta dapat difermentasikan menjadi cuka dan tuak. Kemudian air niranya dapat dijadikan bahan baku dalam pembuatan etanol.

Sedangkan tunas nipah dapat dimakan dan buah yang masih muda dapat dijadikan campuran minuman, seperti kolak maupun manisan. Buah nipah dapat dijadikan bahan pangan olahan yang bergizi tinggi, yaitu manisan.

Manisan adalah suatu bentuk olahan dari buah-buahan dengan bahan tambahan gula. Manisan yang dapat diolah misalnya manisan basah. Manisan basah diperoleh buah dilarutkan dengan gula.

Manisan basah mengandung banyak kadar air, sehingga ketahanan kualitas makanannya akan mudah dirusak oleh mikroorganisme. Pada umumnya bakteri mati dalam larutan gula 45%, namun bakteri osmofil bisa bertahan dalam larutan gula 60%. Sehubungan dengan hal tersebut bahan pangan dengan kadar gula yang tinggi seperti selai, manisan, madu dan sirup seringkali dirusak oleh jenis khamir *Sacharomyces rouxii* dan *Sachozysacharomyces octosporus*. Sehingga walaupun manisan basah mempunyai gula untuk mengawetkan namun tetap dapat dirusak oleh mikroorganisme.⁵

Untuk menjaga agar manisan basah dapat bertahan lebih lama, biasanya produsen menambahkan bahan pengawet untuk mempertahankan kondisi

⁵ Imam Supardi dan Sukamto, *Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan*, Bandung: Alumni, 1999, Cet. I, h. 22.

manisan agar tidak mudah rusak. Rusaknya suatu bahan makanan dapat disebabkan oleh mikroorganisme misalnya bakteri, kapang, fungi dsb. Kerusakan biasanya ditandai dengan aroma, rasa, tekstur, warna yang telah berubah dari keadaan awal. Sehingga mempengaruhi tingkat daya terima atau kesukaan oleh konsumen.

Berbagai macam pengawet yang telah digunakan dalam dunia industri makanan yaitu pengawet alami dan buatan. Dalam penggunaannya pengawet buatan lebih disukai banyak produsen karena penggunaannya yang mudah, mudah didapat dan harganya terjangkau. Namun penggunaan bahan pengawet sintetis (buatan) memiliki resiko yang lebih tinggi dibanding pengawet alami. Karena dapat merusak kesehatan apabila digunakan dalam jangka waktu yang lama. Salah satu alternatif untuk menghindari dampak tersebut adalah dengan menggunakan kembali bahan alami (*Back to Nature*). Misalnya saja pengolahan manisan basah dari kulit kayu manis.

Selain digunakan untuk bumbu makanan dan pembalsaman mumi, sudah lama minyak atsiri kayu manis dimanfaatkan sebagai antiseptik.⁶ Kulit kayu manis juga memiliki kandungan lain yaitu mengandung asam benzoat (C_6H_5COOH) yang merupakan senyawa yang berfungsi sebagai antimikroba. Adapun senyawa sinamal dehidat dan eugenol adalah senyawa utama dari minyak atsiri kayu manis yang mempunyai potensi membunuh kuman.⁷

⁶ Rismunandar dan Farry B.Paimin, *Kayu Manis Budi Daya & Pengolahan*, Jakarta: PT Penebar Swadaya, 2001, h. 20.

⁷ Nur Amaliawati, "Perbandingan Efektifitas Minyak Atsiri Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni* BL) dan Sereh (*Cymbopogon nardus* L) terhadap Pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* secara In Vitro", *Skripsi Sarjana*, Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2002, h.10, t.d.

Oleh sebab itu belum diketahuinya efektivitas kulit kayu manis dalam memperpanjang masa simpan olahan manisan basah buah *Nypa fruticans* Wurmb. Maka dari itu diperlukannya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efektivitas kulit kayu manis untuk memperpanjang masa simpan terhadap kualitas fisik dan organoleptik produk manisan basah buah nipah.

Penelitian yang dilakukan oleh Wiwik S, dkk (2006) yang meneliti tentang “Uji Efektivitas Pengawet Alami Kulit Kayu Manis serta Pengaruhnya terhadap Kadar Vitamin C Manisan Buah Pepaya” menunjukkan hasil secara ilmiah bahwa ekstrak etanol kulit kayu manis dengan konsentrasi yang semakin tinggi dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme dengan lebih maksimal.⁸

Penelitian tentang uji efektivitas pengawet alami kulit kayu manis, menjadi landasan penelitian yang akan dilaksanakan dengan tujuan mengetahui keefektivitasan kulit kayu manis namun pada manisan buah lain, dengan judul: “Efektivitas *Cinnamomum sp* Sebagai Pengawet Alami Terhadap Manisan Basah Buah *Nypa fruticans* Wurmb.”

⁸ Wiwik S, dkk., “Uji Efektivitas Pengawet Alami Kulit Kayu Manis serta Pengaruhnya terhadap Penurunan Kadar Vitamin-C Manisan Buah Pepaya,” *Jurnal Bahan Alam Indonesia*, UGM (Diunduh dalam bentuk pdf 04-07-2014),. Vol: 5 No. 1, Januari 2006, h. 298-302.

B. Batasan Masalah

Sesuai permasalahan yang telah peneliti kemukakan maka dengan ini menyatakan bahwa:

1. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kulit kayu manis dari jenis *Cinnamomum burmanni* yang dijual dipasaran dan buah nipah yang diambil didaerah Kuala Pembuang.
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas pengawet dari kulit kayu manis berdasarkan lama waktunya terhadap kualitas fisik, yaitu perlakuan yang diberikan adalah selama 0 jam, 6 jam, 12 jam, 18 jam, 24 jam dan 36 jam.
3. Kualitas fisik yang menjadi parameter dalam penelitian ini adalah dengan keadaan fisik manisan basah buah *Nypa frutican* (Wurmb) yang dapat diketahui melalui alat indra seperti warna, rasa, tekstur dan aroma.
4. Kulit kayu manis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berupa bubuk yang dijadikan ekstrak kulit kayu manis.
5. Gula yang digunakan dalam pengolahan manisan basah buah adalah gula pasir berwarna putih.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang penulis kemukakan, maka rumusan masalah:

1. Bagaimana efektivitas kulit kayu manis sebagai pengawet alami berdasarkan lama waktu penyimpanan terhadap kualitas fisik dan organoleptik manisan basah buah *Nypa fruticans* Wurmb?

2. Berapakah waktu penyimpanan yang optimal untuk mendapatkan kualitas fisik dan organoleptik yang terbaik?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui efektivitas kulit kayu manis sebagai pengawet alami berdasarkan lama waktu penyimpanan terhadap kualitas dan organoleptik manisan basah buah *Nypa fruticans* Wurmb.
2. Untuk mengetahui waktu penyimpanan yang optimal untuk mendapatkan kualitas fisik dan organoleptik yang terbaik.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi bahwa kulit kayu manis digunakan untuk pengawet alami makanan dan buah *Nypa fruticans* Wurmb dapat dijadikan komoditi jual yang masih melimpah dialam dengan mengembangkan pemanfaatan sebagai manisan buah basah, bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat (menambah penghasilan keluarga) karena bernilai ekonomis.

2. Bagi Dunia Pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi informasi bahwa kulit kayu manis dapat dijadikan pengawet alami pada materi Bahan Kimia

Tambahan pada Makanan kelas VIII SMP. Dan dapat digunakan menjadi bahan praktikum Mikrobiologi Pangan.

3. Bagi Instansi Pemerintah Daerah

Penelitian ini dapat dijadikan informasi untuk melestarikan dan mengsosialisasikan usaha dalam pengembangan pemanfaatan buah *Nypa fruticans* Wurmb sebagai bahan baku manisan basah.

F. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini:

1. Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu
2. *Cinnamomum sp* adalah tanaman rempah dari famili Lauraceae yang terdiri dari beberapa spesies.
3. Pengawet alami adalah bahan tambahan pada makanan guna menambah daya simpan makanan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas makanan.
4. Manisan merupakan hasil olahan dari buah atau sayur yang diawetkan dengan gula untuk memperpanjang masa simpan dan menambah manfaat. Manisan basah adalah buah yang telah direndam dengan larutan gula dan dibiarkan terendam dengan larutan gula.
5. Buah *Nypa fruticans* Wurmb merupakan buah dari tumbuhan air yang tumbuh subur didaerah rawa-rawa yang berair payau dan didaerah pasang surut.