

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Negara Indonesia adalah salah satu negara yang kaya akan hasil alamnya, salah satu contohnya adalah kelapa. Di Indonesia, produksi buah kelapa jumlahnya sangat melimpah. Produksi buah kelapa rata-rata 15,5 milyar butir kelapa per tahun atau setara dengan 3,02 juta ton kopra, 3,75 juta ton air kelapa, 0,75 juta ton arang tempurung, 1,8 juta ton serat sabut dan 3,3 juta ton debusabut (Agustian, Friyatno dan Askin, 2003).

Selama ini pemanfaatan buah kelapa masih terbatas pada daging buahnya saja. Di masyarakat, kelapa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan minyak kelapa, untuk kebutuhan rumah tangga, dan dibuat kopra. Sedangkan pemanfaatan air kelapa hanya dibuat menjadi jelly, ragi, alkohol, *nata de coco*, *dextran*, anggur, cuka, ethylacetat dan sebagai minuman penyegar yang diminum secara langsung. Setelah daging buah kelapa tua mengalami proses pengolahan atau pemanfaatan, akan menghasilkan limbah air kelapa (Helmi, 2008).

Kurangnya pemanfaatan air kelapa dan melimpahnya ketersediaan air kelapa menyebabkan air kelapa cenderung terbuang. Hal ini tentu sangat merugikan. Terbatasnya pemanfaatan air kelapa disebabkan kurangnya pemahaman masyarakat untuk memanfaatkan air kelapa. Di sisi lain, air kelapa merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan akibat

aktivitas mikrobia, sehingga menyebabkan nutrisi yang terkandung dalam air kelapa rusak oleh mikrobia. Kerusakan akibat aktivitas mikrobia tersebut ditandai dengan perubahan komposisi kimia air kelapa. Dari hasil penelitian Paguiringan dkk (2000), menunjukkan bahwa kadar gula pada air kelapa cenderung mengalami penurunan selama penyimpanan suhu kamar. Hal ini disebabkan oleh akibat aktivitas perubahan gula menjadi asam atau alkohol.

Air kelapa masih dapat dimanfaatkan secara optimal karena mengandung beberapa kelebihan diantaranya adalah berpotensi dijadikan bahan baku produksi pangan, air kelapa dapat digunakan sebagai anti racun dan kandungan zat gizinya yang tinggi meliputi protein, vitamin, mineral serta gula. Kandungan gula pada air kelapa berkisar antara 1,7-2,6 %, terdiri dari glukosa, sukrosa, dan fruktosa.

Penggunaan bahan alami untuk memperpanjang masa simpan tidak hanya menjadi tren bahkan menjadi kebutuhan mendasar di dalam menunjang kehidupan yang sehat dan berwawasan lingkungan. Penggunaan bahan pengawet yang digunakan untuk memperpanjang masa simpan bahan pangan seringkali menimbulkan masalah terhadap bahan pangan itu sendiri, sehingga studi mengenai penggunaan bahan pengawet baik berupa bahan kimia maupun alami sangat diperlukan. Penggunaan bahan alami memiliki banyak kelebihan diantaranya, berfungsi sebagai antioksidan yang dapat memperlambat kerusakan bahan makanan akibat proses oksidasi dalam lingkungan tertentu. Keunggulan lain bahan alami diantaranya mudah didapat, aman, memiliki efektifitas tinggi sebagai antimikrobia dan memiliki nilai ekonomi yang terjangkau bagi semua kalangan masyarakat.

Gambir merupakan bahan alami yang memiliki potensi untuk memperpanjang masa simpan bahan pangan. Gambir adalah sejenis getah yang dikeringkan yang berasal dari ekstrak remasan daun dan ranting tumbuhan bernama sama (*Uncaria gambir Roxb*). Gambir mengandung senyawa fungsional atau senyawa aktif yang termasuk dalam golongan senyawa polifenol. Senyawa polifenol dalam gambir adalah katekin yang berperan sebagai senyawa antioksidan dan antimikrobia (Arakawa, 2004).

Upaya meningkatkan pemanfaatan air kelapa, perlu diupayakan teknologi sederhana yang dapat memperpanjang masa simpan air kelapa. Penambahan ekstrak gambir pada air kelapa merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pemanfaatan air kelapa, karena kemampuannya dapat menghambat aktivitas mikrobia, dan dapat meningkatkan masa simpan air kelapa. Di samping itu ekstrak gambir sebagai bahan alami yang mudah didapat dan memiliki efektifitas tinggi sebagai antimikrobia, antioksidan, sehingga produk ini diharapkan dapat bermanfaat bagi kesehatan. Untuk itu perlu dipelajari pengaruh ekstrak gambir terhadap sifat kimia air kelapa selama penyimpanan suhu kamar. Sifat kimia tersebut adalah kadar gula reduksi, keasaman (pH) dan total asam. Ekstrak gambir yang akan digunakan atau dipelajari pengaruhnya terhadap sifat kimia air kelapa selama penyimpanan merupakan ekstraksi dari gambir menggunakan pelarut air. Pemilihan pelarut menggunakan air adalah agar gambir mudah diekstraksi dan tidak mempengaruhi kadar senyawa polifenol dalam ekstrak gambir.

Suhu penyimpanan berpengaruh terhadap kerusakan atau perubahan dan stabilitas sifat-sifat kimia air kelapa karena disetiap suhu penyimpanan terdapat pengaruh mikrobia yang aktif dan dapat bertahan. Penyimpanan

pada suhu kamar masih terdapat mikrobia dan spora yang bertahan sehingga dengan penambahan ekstrak gambir diharapkan pertumbuhan mikrobia dan jumlah spora yang tetap bertahan pada penyimpanan suhu kamar dapat lebih dihambat atau dikurangi jumlahnya. Kadar gula reduksi air kelapa pada penelitian ini digunakan sebagai indikator terjadinya fermentasi karena gula reduksi akan difermentasi oleh mikrobia menghasilkan asam dan alkohol, bila terjadi fermentasi maka kadar gula reduksi menurun dan asam total tinggi serta pH akan menjadi sangat asam. Ini dapat menggambarkan kerusakan sifat kimia air kelapa selama penyimpanan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak air gambir terhadap sifat kimia air kelapa selama penyimpanan suhu kamar".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari potensi gambir sebagai bahan alami untuk mempertahankan sifat kimia air kelapa selama penyimpanan suhu kamar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan, konsentrasi penambahan ekstrak, serta interaksi antara lama penyimpanan dan konsentrasi penambahan ekstrak air dari gambir terhadap kadar gula reduksi air kelapa selama penyimpanan suhu kamar.
- b. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan, konsentrasi penambahan ekstrak, serta interaksi antara lama penyimpanan dan konsentrasi penambahan ekstrak air dari gambir terhadap derajat keasaman (pH) air kelapa selama penyimpanan suhu kamar.
- c. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan, konsentrasi penambahan ekstrak, serta interaksi antara lama penyimpanan dan konsentrasi penambahan ekstrak air dari gambir terhadap total asam air kelapa selama penyimpanan suhu kamar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai sumber informasi ilmiah dan acuan untuk penelitian yang lebih lanjut dan lebih mendalam.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat diharapkan menambah pengetahuan dan informasi mengenai pemanfaatan gambir dan air kelapa, sehingga dapat menambah wacana dalam bidang ilmu teknologi pangan dan kesehatan.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini dapat digunakan sebagai media dalam menambah wawasan dan pengetahuan, serta memberikan tambahan ilmu mengenai pemanfaatan ekstrak gambir untuk penyimpanan air kelapa.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup materi pada penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai analisis pengaruh penambahan ekstrak air dari gambir terhadap sifat kimia air kelapa pada penyimpanan suhu kamar.