

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengeringan merupakan pengawetan secara fisik dengan cara menurunkan aktivitas air (Aw) melalui pengurangan kadar air pada makanan sampai pada kadar tertentu dimana tidak terjadi aktivitas mikroorganisme perusak pangan. Proses pengeringan dapat menggunakan sinar matahari maupun menggunakan mesin-mesin pengering. Pemanfaatan sinar matahari dapat menekan biaya sehingga proses ini dengan mudah ditemui pada masyarakat tradisional misalnya untuk pengeringan ikan maupun pengeringan padi. Tetapi metode pengeringan ini sangat tergantung pada cuaca dan kurang cocok dalam pengeringan buah-buahan karena dapat menurunkan mutu produk. Pemanfaatan mesin pengering banyak digunakan dalam skala industri maupun laboratorium, kelebihanannya yaitu tidak tergantung cuaca dan prosesnya lebih bisa dikontrol. Akan tetapi energi yang dibutuhkan untuk proses pengeringan sangat besar (Jannah, 2011).

Indonesia merupakan wilayah yang memiliki kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Sehingga menjadikan Indonesia dikenal sebagai negara agraris. Faktanya adalah bahwa sebagian besar mata pencarian penduduk Indonesia berasal dari sektor pertanian dan menjadikan sektor pertanian sebagai salah satu pilar besar perekonomian Indonesia, itulah mengapa negara Indonesia disebut sebagai negara agraris. Karena memang memiliki wilayah yang sangat potensial untuk mengembangkan usaha di sektor pertanian. Salah satunya adalah bahwa Indonesia terletak di garis khatulistiwa

dan merupakan salah satu negara yang berada di wilayah tropis, oleh sebab itulah Indonesia memiliki potensi pertanian yang sangat baik dengan didukung kelimpahan sumber daya alam dan kondisi lingkungan Indonesia yang mendukung pertanian tropika (Prihardiyan, 2014)

Manisan merupakan salah satu jenis pengolahan yang dapat digunakan untuk memperpanjang daya simpan buah pepaya. Selain itu, manisan merupakan salah satu bentuk diversifikasi pengolahan pangan tradisional di Indonesia. Manisan buah dapat dibedakan menjadi dua, yakni manisan basah dan manisan kering. Melihat potensi buah pepaya yang cukup besar di Indonesia, maka terdapat peluang yang cukup besar untuk memproduksi produk ini. Di pasaran produksi manisan pepaya masih dilakukan dalam skala rumah tangga dan belum ada teknologi khusus yang digunakan. Melihat keadaan pasar tersebut, maka kami melakukan inovasi terhadap teknologi yang digunakan dan bentuk dari produk. Teknologi yang digunakan dalam produksi manisan pepaya kering ini adalah blanching yang bertujuan untuk mempertahankan warna dan keawetan manisan. Dengan beberapa keunggulan dan inovasi tersebut, maka produk manisan pepaya kering ini dirasa mempunyai peluang yang cukup baik di pasaran (A'yunin, dkk. 2013)

Manisan kering dehidren (*dehydrated preserved fruits*) merupakan makanan olahan atau awetan yang dibuat dari buah-buahan yang memiliki aroma tajam, dengan kadar gula yang relatif tinggi ($\pm 20\%$) dan kadar air 20%-25%, serta memiliki cita rasa khas (spesifik) yang agak berbeda (lebih sempurna) dibandingkan buah aslinya. Manisan kering ini memiliki tekstur yang *plastis* (dapat di bentuk) dan dapat langsung di konsumsi. Pengolahan buah menjadi

manisan, merupakan alternatif pengolahan yang murah dan mudah dikerjakan, namun yang mampu menghasilkan produk yang berharga tinggi (Suprpti, 2007)

Pepaya atau *gandul* (*Carica papaya L.*) merupakan tanaman yang cukup banyak dibudidayakan di Indonesia. Pada umumnya pepaya biasa ditanam di depan atau samping rumah dan di gunakan untuk mecukupi kebutuhan sayuran atau buah-buahan. Buah pepaya dapat tumbuh dari dataran rendah sampai daerah pegunungan 1000 m dpl. Negara penghasil pepaya antara lain Costa Rika, Republik Dominika, Puerto Rika, Brazil, India, dan Indonesia merupakan penghasil pepaya yang cukup besar (Warisno, 2003)

Pepaya merupakan buah yang mempunyai nilai nutrisi baik, dapat dimanfaatkan dalam bentuk buah segar dan produk hasil olahan. Buah pepaya mengandung 1,0-1,5% protein, 1,0-1,5% vitamin A, dan 69–71 mg (100 g)-1 vitamin C. Mineral yang terkandung dalam buah pepaya di antaranya kalsium sebesar 11–31 mg (100 g) -1 dan kalium sebesar 39–337 mg (100 g) -1. Kandungan lain dalam buah pepaya adalah 0,1% lemak rendah, 7-13% karbohidrat, 35–59 kkal (100 g) -1, 200 kJ energi dan 85-90% air. Produksi tanaman pepaya sangat berfluktuasi dari tahun ke tahun. Pertambahan produksi dari tahun 2014 sampai 2015 mencapai 41,79% Peningkatan produksi pepaya harus diawali dengan penyediaan benih yang bermutu, terjangkau dan tersedia dalam jumlah yang cukup guna menunjang produksi yang baik di lapangan (Maryati, 2005)

Sayangnya buah pepaya yang kaya gizi sangat mudah rusak. Penanganan yang kurang hati-hati saat panen, pengemasan dan pengangkutan yang kurang tepat akan memperparah jumlah kerusakan buah selama

transportasi dari sentra produksi ke tempat pemasaran. Serangan penyakit pasca panen selama penyimpanan juga menambah kerusakan buah selama penyimpanan. Pada saat panen raya terkadang buah tidak dipanen dan dibiarkan membusuk di kebun, karena ongkos petik dan angkut lebih besar dibandingkan dengan harga jualnya. Pengolahan buah pepaya menjadi berbagai jenis olahan merupakan salah satu solusi untuk memanfaatkan buah menjadi tidak cepat rusak. Penanganan pasca panen merupakan salah satu proses yang bertujuan agar hasil tanaman tersebut dalam kondisi baik dan sesuai/tepat untuk dapat segera dikonsumsi atau untuk bahan baku pengolahan. Sedangkan Pengolahan (*secondary processing*) merupakan tindakan yang mengubah hasil tanaman ke kondisi lain atau bentuk lain dengan tujuan dapat tahan lebih lama (pengawetan), mencegah perubahan yang tidak dikehendaki atau untuk penggunaan lain (Mutiarawati, 2007). Salah satu penanganan pasca panen yang biasa dilakukan adalah dengan proses pengeringan (Sukmawaty, 2013)

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang menjadi objek kajian pada praktikum ini adalah proses pengeringan pepaya agar menjadi manisan kering dengan kajian konsentrasi perendaman air kapur (Ca(OH)_2) dan lama waktu pengeringan. Pemilihan pepaya sebagai bahan baku utama dalam praktikum ini dilakukan karena produksi pepaya pasca panen selalu melipah dengan harga jual yang rendah.

Hal ini mendorong karena semakin banyaknya penelitian mencoba untuk mengembangkan buah pepaya agar memiliki masa simpan yang relative cukup lama serta mengembangkan pepaya agar memiliki nilai jual yang lebih tinggi

dengan menggunakan variasi perendaman air kapur (Ca(OH)_2) dan lama pengeringan terhadap kualitas manisan pepaya kering yang di hasilkan.

Perendaman air kapur yang digunakan sebagai variabel dalam praktikum ini adalah 6% b/v; 1,2 % b/v ; dan 1,8% b/v dengan tujuan perendaman air kapur adalah memperkuat jaringan pada buah pepaya. Dengan menggunakan oven pada suhu 70°C dengan variabel waktu berbeda yaitu 2 jam, 4 jam, dan 6 jam. Dengan perbandingan konsentrasi perendaman air kapur dan lama waktu pengovenan ini dimaksudkan agar dapat mengetahui variabel air kapur dan waktu yang paling optimal dalam membuat manisan kering buah pepaya.

Uji yang dilakukan terhadap manisan papaya kering antara lain adalah uji kadar air dengan menggunakan dry basis dimana perbandingan berat air di dalam bahan tersebut dengan berat keringnya, uji vitamin C untuk mengetahui berapa kandungan vitamin C yang terdapat di dalam manisan pepaya, uji organoleptik meliputi uji warna dan rasa, menghitung rendemen serta moisture content.