I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang kaya dengan beranekaragam jenis buah-buahan, baik jenis buah lokal maupun jenis buah impor. Buah-buahan merupakan komoditas hortikultura yang memiliki prospek yang sangat baik jika terus dikembangkan. Pengembangan komoditas hortikultura, khususnya buah-buahan dapat meningkatkan pendapatan petani dan industri pengguna serta dapat memperbaiki keseimbangan gizi bagi konsumen. Kondisi iklim di Indonesia memungkinkan tumbuh dan berkembangnya berbagai jenis buah-buahan. Salah satu jenis buah tropis yang sudah lama kita kenal dan berkembang luas di Indonesia adalah pepaya (*Carica papaya, L*).

Berdasarkan data BPS (2012), produksi pepaya di Indonesia pada tahun 2012 mencapai 906.312 ton, khususnya di Lampung produksi pepaya mencapai 103.312 ton. Pepaya merupakan buah yang banyak digemari di kalangan masyarakat sebagai buah segar atau buah meja yang sering dihidangkan sebagai buah pencuci mulut karena rasa yang manis, nutrisi dan kandungan vitaminnya yang tinggi serta fungsinya untuk memperlancar pencernaan. Menurut Kusuma (2000), pepaya merupakan makanan padat gizi yang memberikan lebih dari cukup kebutuhan vitamin A dan C serta kandungan kalium yang tinggi membuat buah

ini sangat bermanfaat bagi kesehatan. Pepaya banyak mengandung vitamin C, serat yang dapat larut, kalium dan nutrisi lain yang sangat berguna untuk menyerang lemak di dalam sel dan membuangnya dari tubuh.

Tanaman pepaya tergolong tanaman yang dapat berbuah sepanjang tahun tanpa mengenal musim. Pemanenannya pun dapat dilakukan kapan saja setelah buah menunjukkan kematangan dengan adanya garis-garis menguning pada buah. Pepaya umumnya dijual di pasar dalam negeri (domestik) dan sebagian buah diekspor ke luar negeri. Harga jual pepaya sangat berfluktuasi, sangat murah pada saat musim panen dan mahal pada saat tidak musim panen. Menurut Maryam dan Suprapti (2008), hal ini dipengaruhi karena fluktuasi permintaan serta kualitas dan kuantitas produksi yang mudah berubah. Apabila permintaan pepaya lebih sedikit dari pada jumlah yang ditawarkan, maka produksi pepayadi pasar akan menumpuk, sehingga membuat harga jual pepaya berikutnya menjadi rendah.

Pepaya juga termasuk buah yang memiliki umur simpan yang pendek. Laju respirasi dan kadar air yang tinggi membuat buah ini mudah rusak dan cepat mengalami pembusukan. Menurut Pujimulyani (2009), jika hal ini terus berlanjut, maka petani akan mengalami kerugian. Harga jual hasil panen tidak sebanding dengan biaya yang dikeluarkan mulai dari persiapan lahan, pembenihan, sampai dengan pemanenan. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengolah hasil panen menjadi produk olahan seperti manisan agar memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Manisan kering adalah manisan buah yang dikeringkan dengan penambahan gula dengan konsentrasi yang tinggi untuk menambah rasa manis pada buah dan mencegah pertumbuhan mikroba.

Pengeringan pepaya merupakan usaha untuk mengawetkan bahan pangan dengan cara menurunkan kadar air yang terkandung dalam buah sampai dengan batas tertentu sehingga umur simpan buah menjadi lebih lama. Metode pengeringan yang biasanya digunakan untuk mengeringkan produk pertanian di antaranya adalah penjemuran dengan sinar matahari, pengeringan buatan dengan alat pengering dan pengeringan secara pembekuan (*freeze drying*). Akan tetapi, pengeringan tersebut dapat menimbulkan penyusutan yang cukup tinggi seperti kandungan nutrisi, aroma, warna, dan cita rasa buah. Salah satu metode pengeringan yang dapat digunakan untuk mengurangi penyusutan pada saat pengeringan adalah dehidrasi osmosis.

Menurut Khan (2012), dehidrasi osmosis merupakan suatu proses yang dapat digunakan untuk menghilangkan sebagian air dari jaringan tumbuhan dengan cara merendamnya dalam larutan osmosis. Dehidrasi osmosis digunakan sebagai teknik pengawetan makanan dalam proses pengeringan makanan yang berguna untuk memperpanjang umur simpan, mengurangi kerusakan seperti rasa dan warna akibat panas, menghambat enzim pencoklatan (*enzymatic browning*) dan mengurangi biaya energi.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh suhu dan konsentrasi larutan gula terhadap perubahan total padatan terlarut (TPT), penurunan bobot (*WR, weight reduction*), jumlah padatan terlarut yang masuk dalam bahan (*SG, solid gain*), jumlah air yang keluar dari bahan (*WL*, *water loss*), perubahan dimensi dan tingkat kekerasan buah pepaya selama proses dehidrasi osmosis.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan teknologi pengolahan pangan, khususnya tentang pengaruh suhu dan konsentrasi larutan gula pada proses dehidrasi osmosis buah pepaya dan dapat diaplikasikan dalam pembuatan manisan buah kering atau keripik buah.