BAB I

PENDAHULUAN

Sherbet merupakan salah satu produk *frozen dessert* jenis es krim yang belum banyak diketahui dan dikonsumsi masyarakat Indonesia, serta *sherbet* memiliki kadar lemak rendah dan menggunakan buah-buahan yang kaya akan vitamin. *Sherbet* memiliki kandungan air yang tinggi dan lemak yang rendah sehingga menimbulkan kristal es yang berukuran besar. Oleh karena itu diperlukan bahan penstabil sebagai pengikat air dan lemak, serta dapat memperkecil kristal es pada *sherbet*. Penambahan bahan penstabil diharapkan dapat memperbaiki tekstur dan meningkatkan viskositas pada adonan *sherbet*, sehingga menunda pembentukan kristal es (Chandrawati, 1986). Semakin viskositasnya meningkat, maka *sherbet* akan memiliki daya tahan terhadap pelelehan, tetapi pengembangan adonan (*overrun*) akan berkurang (Arbuckle, 1986).

Bahan penstabil yang dapat digunakan dalam pembuatan *sherbet* salah satunya adalah pektin. Pektin diperoleh dari berbagai macam kulit buah. Pektin merupakan polisakarida yang mudah larut, apabila pektin dalam larutan ditambahkan gula dan asam akan terbentuk gel. Pektin kering yang telah dimurnikan berupa kristal berwarna putih dengan kelarutan yang berbeda-beda sesuai kandungan metoksilnya (Haryati, 2006). Pektin selain sebagai bahan pengental dan penstabil, dalam *sherbet* dapat memperbaiki tekstur yang lebih

baik. Serta dapat mempengaruhi proses metabolisme dan pencernaan, terutama pada adsorpsi glukosa dan kolestrol.

Pembuatan *sherbet* dapat digunakan dari sari buah jeruk manis. Namun, sebagai hasil sampingan dari pengolahan, buah jeruk akan menghasilkan limbah berupa kulit jeruk dan tidak digunakan lebih lanjut (Yang *et al*., 2016). Penelitian pembuatan *sherbet* ini akan memanfaatkan kulit jeruknya sebagai bahan penstabil berupa pektin. Jenis jeruk manis mengandung pektin yang tinggi dibandingkan jenis kulit buah lain. Jeruk manis mengandung vitamin C yang cukup tinggi. Kandungan pektin dalam kulit jeruk berkisar antara 35 - 40% (Lubis, 2003). Limbah kulit jeruk sejauh ini belum banyak orang yang memanfaatkannya. Menurut Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2015), peningkatan produksi jeruk di Indonesia terjadi dari 311.014 ton pada tahun 1980 menjadi 1,93 juta ton pada tahun 2014. Pemanfaatan kulit jeruk dapat meningkatkan nilai tambah dari buah jeruk itu sendiri dan diharapkan dapat mengurangi limbah buah-buahan yang biasanya tidak terpakai.

Pektin sebagai bahan penstabil dapat mempengaruhi sifat sensori *sherbet* salah satunya tekstur es *sherbet*. Bahan penstabil memiliki kemampuan mengikat air yang tinggi, sehingga dapat memperbaiki tekstur yang kasar, meningkatkan kekentalan, tidak berpengaruh terhadap titik beku dan cenderung membatasi pengembangan adonan (Frandsen and Arbuckle, 1961). Kadar serat kasar dalam pektin dapat mempengaruhi kehalusan tekstur *sherbet*, karena pektin dan serat memiliki peran utama untuk mengikat air serta meningkatkan kekuatan bentuk dan tekstur produk yang baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar serat kasar dan sifat sensori *sherbet* dengan pemanfaatan kulit jeruk sebagai pektin maupun bahan penstabilnya serta menentukan formula terbaik pektin. Manfaat dari penelitian ini adalah mengetahui konsentrasi terbaik pektin dari kulit jeruk untuk memperbaiki sifat sensori *sherbet*, serta memanfaatkan limbah kulit jeruk yang tidak terpakai.