

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara penghasil rumput laut, salah satu sumber daya hayati laut yang cukup potensial adalah rumput laut cokelat *Sargassum sp.* Rumput laut cokelat *Sargassum sp.*, tumbuh menempati hampir di sepanjang pantai pulau-pulau di Indonesia, terutama pada pantai yang dasarnya lempengan karang mati (Septiana dan Asnani 2012). Famili *Sargassum sp.* mengandung protein, vitamin C, *tannin*, *iodine*, *fenol* dan bahan kimia utama sebagai sumber alginat. Alginat merupakan senyawa heteropolisakarida dari hasil pembentukan rantai monomer *mannuronic acid* (asam poly-D-mannuronat) dan *guluronic acid* (asam poly-L-guluronat) dari dinding sel yang banyak dijumpai pada alga cokelat (*Phaeophyta*) (Basmal et al. 2012; Sinurat dan Agustina 2012). Jenis rumput laut cokelat *Sargassum crassifolium* sudah banyak diteliti dalam hal uji bioaktivitasnya maupun dalam hal pembentukan oligomernya (Subaryono 2009; Sinurat et al. 2011).

Alginat adalah zat penting (sebagai pengental atau emulsifier) yang sangat dibutuhkan di berbagai bidang industri pangan, non pangan dan kedokteran atau farmasi, tetapi seluruh kebutuhan alginat dipasok dari luar negeri. Alginat berperan sebagai komponen penguat dinding sel dengan kandungan yang melimpah dan dapat mencapai 40% dari berat kering rumput laut cokelat. Pemanfaatan rumput laut cokelat yang mengandung alginat mempunyai kualitas yang terbagi dalam 3 kelompok mutu, yaitu *industrial grade*, *food grade* dan *farmaceutical grade*, yang dalam proses ekstraksinya memerlukan kualitas bahan baku dan proses yang berbeda sesuai dengan mutu alginat yang diinginkan. Bahan baku yang berkualitas diperoleh dengan penanganan yang baik meliputi pemilihan umur panen, teknik pemasaran, sortasi, pencucian, perendaman, pengeringan dan penyimpanan. Prinsip untuk mendapatkan alginat harus melalui tahap demineralisasi, netralisasi, ekstraksi, filtrasi, presipitasi dan pemucatan (Sinurat dan Murdinah 2007; Robin and Allan 2009; Murdinah et al. 2009; Husni et al. 2012). Mutu alginat secara internasional dirujuk berdasarkan standar JECFA (*The*

FAO/WHO Joint Expert Committee on Food Additives) yang mensyaratkan alginat sebagai bahan tambahan pangan (FAO 2009).

Alginat merupakan hasil ekstraksi rumput laut coklat yang berkadar serat tinggi dan mudah larut dalam air. Saat ini alginat banyak digunakan baik dalam industri pangan maupun non pangan secara luas bukan hanya sebagai penambah nilai gizi, tetapi juga digunakan sebagai penguat tekstur atau stabilitas pada produk olahan, seperti es krim, sari buah dan kue (Yunizal, 2004).

Menurut hasil penelitian Departemen Kelautan dan Perikanan (2006), menyatakan bahwa alginat dapat digunakan untuk menambah kandungan serat pada makanan yang banyak mengandung lemak jenuh. Alginat juga dapat memperkuat mucus, perlindungan alamiah dari dinding usus, dapat memperlambat pencernaan, dan pelepasan gizi di dalam tubuh.

Nenas (*Ananas comosus L.*) adalah salah satu komoditas buah unggulan di Indonesia. Hal ini mengacu pada besarnya produksi nenas yang menempati posisi ketiga setelah pisang dan mangga. Selain dikonsumsi dalam bentuk segar, buah nenas juga dapat diolah menjadi berbagai produk seperti jus, selai, sirup dan keripik. Buah nenas mengandung unsur air, gula, asam organik, mineral, nitrogen, protein, bromelin serta semua vitamin dalam jumlah kecil, kecuali vitamin D.

Selai adalah suatu produk awetan yang memiliki tekstur yang lunak dan plastis, yang dibuat dengan memasak hancuran buah yang dicampur dengan gula juga disertai penambahan atau tanpa penambahan air (Suryani, 2004). Selai digunakan sebagai pelengkap atau olesan pada roti juga untuk bahan tambahan pada produk pangan yang lain. Salah satu bahan tambahan yang biasa digunakan dalam pembuatan selai adalah pengental, Namun banyak produk selai yang menggunakan pengental sintesis.

Oleh karena itu berdasarkan penjelasan di atas penulis mencoba melakukan penelitian tentang pengaruh penambahan tepung alginat sebagai bahan pengental terhadap karakteristik fisik dan organoleptik selai nanas.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana pengaruh penambahan tepung alginat sebagai bahan pengental terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik selai nanas.?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan tepung alginat terhadap kekentalan pada selai nanas.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memaksimalkan pengembangan potensi tepung alginat sebagai pengental pada selai nanas untuk memberikan informasi tentang kemampuan tepung alginat sebagai alternatif pengganti pektin sebagai bahan pengental pada selai nanas.