

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr.) dengan berbagai jenis atau varietasnya memiliki kelebihan tersendiri dibandingkan buah lain. Selain mempunyai *flavor* dan aroma yang khas, buah nanas segar mengandung nilai gizi yang cukup tinggi seperti karbohidrat dan vitamin C yang tinggi, vitamin A, B, serta mineral Ca, P dan Fe. Nanas banyak juga dimanfaatkan oleh konsumen baik dalam keadaan segar maupun sebagai minuman (Rukmana, 1995).

Buah-buahan dalam bentuk segar mudah mengalami kerusakan sehingga sangat membatasi pelayagunaannya, oleh sebab itu perlu diawetkan. Pengawetan buah dapat dilakukan dengan berbagai cara, misalnya manipulasi suhu dan kondisi udara penyimpanan, penambahan bahan kimia, atau pemrosesan dalam bentuk lain yang lebih tahan lama (Suyitno, 1996). Cara-cara pengawetan nanas dengan berbagai macam pengolahan telah banyak dilakukan antara lain dalam bentuk nanas kalengan, *nata de pin`a*, jamu, dodol dan manisan nanas, namun cara-cara tersebut mempunyai keunggulan dan kelemahan. Salah satu pengolahan yang mudah dilakukan dengan menggunakan teknologi adalah pengolahan nanas menjadi instan yang mempunyai kadar air yang rendah. Produk pangan berupa instan merupakan salah satu bentuk penganekaragaman pangan dari buah nanas. Pemanfaatan buah dalam bentuk instan memberikan beberapa keuntungan, antara lain cita rasanya bersifat alami, sangat ringan, pemakaiannya

lebih praktis untuk campuran berbagai kue kering, kue basah, roti, es krim, puding, makanan bayi dan minuman (Desrosier, 1970).

Suatu hasil olahan pangan diproduksi tidak semata-mata untuk tujuan peningkatan gizi, tetapi juga untuk mendapatkan karakteristik fungsional yang memenuhi selera organoleptik konsumen, diantaranya berhubungan dengan sifat tekstural produk pangan olahan seperti konsistensi, kekentalan, kekenyalan dan kekuatan gel. Komponen yang sangat efisien untuk menentukan sifat tekstural adalah hidrokoloid (Fardiaz *et al.*, 1987). Menurut Glicksmann (1982), bahan pengisi atau hidrokoloid berguna untuk meningkatkan rendemen. Kombinasi bahan hidrokoloid diharapkan dapat saling melengkapi sehingga diperoleh instan seperti yang diharapkan. Menurut Suwardiyono (1998), makin tinggi bahan pengisi atau hidrokoloid yang ditambahkan, makin banyak pula instan yang dihasilkan. Hal ini disebabkan semakin tinggi konsentrasi, semakin banyak total padatan yang dihasilkan. Menurut Glicksmann (1982), penambahan bahan pengisi atau hidrokoloid dalam pembuatan instan sari buah diberikan sebelum dilakukan pengeringan. Bahan pengisi berfungsi sebagai pengikat komponen yang ada dalam buah, sehingga selama proses pengeringan hilangnya komponen tersebut dapat dikurangi.

Sifat CMC di antaranya yaitu tidak berasa (hambar), tidak berbau dan dapat mengurangi *sineresis* (keluarnya atau merembesnya cairan dari suatu bahan) dan *retrogradasi* (proses kristalisasi kembali suatu zat yang sudah mengalami gelatinasi) pada bahan makanan (Glicksmann, 1982). Menurut Fardiaz *et al.* (1987), interaksi antara bahan hidrokoloid satu dengan yang lain dapat terjadi

sehingga menghasilkan sifat fungsional yang bermacam-macam sesuai dengan karakteristik produk yang diinginkan. Adanya interaksi di antara hidrokoloid ini menyebabkan penggunaan hidrokoloid dalam industri pangan menjadi lebih luas.

Hidrokoloid alginat sering digunakan dalam kombinasi dengan hidrokoloid lain seperti pati, gum guar atau CMC. Kegunaan alginat dalam beberapa minuman yaitu mencegah pengendapan suspensi, sebagai bahan pengental, pengatur keseimbangan dan pengemulsi (Fardiaz *et al.*, 1987). Penggunaan CMC dan alginat sebagai bahan hidrokoloid dalam pembuatan instan sari buah nanas belum pernah dilakukan. Penggunaan bahan hidrokoloid dalam pembuatan instan sari buah yang sudah pernah dilakukan adalah pembuatan instan sari buah mangga dengan menggunakan CMC dan karagenan sebagai bahan hidrokoloid oleh Suwardiyono (1998) dan peranan CMC terhadap stabilitas minuman bubuk buah belimbing oleh Simanjuntak (1997).

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka permasalahan yang dapat dikemukakan adalah bagaimanakah pengaruh penambahan CMC, alginat serta kombinasinya terhadap rendemen, kadar air, kadar vitamin C, viskositas, rehidrasi, warna, aroma dan rasa instan sari buah nanas.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh CMC, alginat dan kombinasinya terhadap rendemen, kadar air, kadar vitamin C, viskositas, rehidrasi, warna, aroma, dan rasa instan sari buah nanas.

D. Manfaat Penelitian

Penggunaan CMC, alginat serta kombinasinya dalam pembuatan instan sari buah nanas diharapkan dapat menghasilkan instan sari buah nanas yang baik yaitu dari segi rendemen, kadar air, kadar vitamin C, viskositas, rehidrasi, warna, aroma dan rasanya.