

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pepaya merupakan salah satu sumber protein nabati. Pepaya (*Carica pepaya L.*) merupakan tanaman yang berasal dari Amerika tropis. Buah pepaya tergolong buah yang populer dan digemari hampir seluruh penduduk di bumi ini (Kalie, 1988 dalam Amir, 1992). Pepaya (*Carica pepaya L.*) merupakan tanaman yang cukup banyak dibudidayakan di Indonesia. Di Indonesia, tanaman pepaya dapat tumbuh dari dataran rendah sampai daerah pegunungan 1000 m dpl. (Warisno, 2003).

Berdasarkan data yang diambil dari Badan Pusat Statistik tahun 2013 populasi pepaya di Indonesia berbeda-beda di masing-masing provinsi. Dapat diketahui bahwa produksi tertinggi terdapat pada provinsi Jawa Timur dengan total produksi mencapai 281.943 ton, kemudian provinsi dengan produksi pepaya terbesar kedua adalah provinsi Jawa Tengah yaitu sebesar 152.867 ton. Provinsi Lampung merupakan penghasil pepaya terbesar ketiga yaitu 97.579 ton. Pada kabupaten Jember sendiri populasi tanaman pepaya mencapai 570.449 pohon dan menghasilkan buah pepaya sebesar 611.581 kwintal. Produksi pepaya pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Jember berbeda-beda. Sentra pepaya di Kabupaten Jember adalah Kecamatan Ledokombo yaitu sebesar 469.000 kwintal pada tahun 2013.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menambah variasi produk dari buah pepaya adalah dengan mengolah pepaya menjadi produk olahan pepaya seperti permen jelly pepaya. Permen jelly adalah kembang gula lunak yang terbuat dari komponen-komponen pasta/sari buah, gula atau pemanis lainnya, dan bahan pembentuk gel. Kembang gula ini mempunyai tekstur yang khas, yaitu kenyal dan elastis. Permen jelly merupakan suatu produk olahan bertekstur lunak, yang diproses sedemikian rupa dan biasanya dicampur dengan karaginan, emulsifier dan lain-lain sehingga dihasilkan produk yang cukup keras untuk dibentuk namun cukup lunak untuk dikunyah dalam mulut sehingga setelah adonan masak dapat langsung dibentuk dan dikemas. (SNI, 2008).

Karagenan dihasilkan oleh karagenofit yaitu rumput laut atau alga yang mengandung karagenan dari kelompok *Rhodophyceae*. Kelompok alga yang tergolong sebagai karagenofit antara lain *Chondrus*, *Gigartina*, dan *Euchema*. Karagenofit yang tumbuh dominan di perairan Indonesia adalah rumput laut jenis *Euchema* (Akbar *et al* 2001). Secara tradisional, karagenan diperoleh dari ekstraksi rumput laut merah (*Rhodopyceae*) dalam larutan alkali panas selama 10-30 jam kemudian diikuti dengan pengendapan menggunakan alkohol atau potasium klorida lalu dikeringkan (William 2005). Karagenan digunakan sebagai pengemulsi, penstabil, pengental, dan bahan pembentuk gel (Food Chemical Codex 1981).

Konjak adalah serat pangan larut air yang berasal dari umbi konjak (*Amorphophallus konjac*). Umbi konjak segar rata-rata mengandung bahan kering sebesar 13% dimana 64% dari bahan kering tersebut adalah glukomannan dan 30% dari bahan kering adalah pati (Thomson 1997). Di industri pangan, konjak digunakan sebagai pembentuk gel, pengental, pemantap, emulsifier, dan pembentuk film. Dalam penggunaannya, konjak biasa digunakan bersamaan dengan gum lain seperti gum xanthan, guar gum, karagenan, pektin, gelatin dan sodium alginate.

Karaginan memiliki sifat gel elastis dan tidak sineresis. Untuk meningkatkan hasil tekstur yang baik maka akan dikombinasikan dengan konjak. Kombinasi kedua bahan ini diharapkan memiliki sifat yang menyerupai gelatin dan dapat diaplikasikan pada pembuatan permen jelly. Oleh karena itu penelitian ini dimaksudkan untuk melihat optimasi kombinasi konsentrasi karaginan dan konjak sebagai gelling agent terhadap kualitas permen jelly, meliputi organoleptis seperti bentuk, bau, rasa, dan tekstur serta sifat fisik seperti kekerasan, kelengketan dan kekenyalan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka perumusan masalah yang dapat di kembangkan adalah :

1. Bagaimana pengaruh penambahan karaginan dan konjak terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik permen jelly pepaya?
2. Berapakah formulasi penambahan karaginan dan konjak yang tepat untuk membuat permen jelly pepaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan karaginan dan konjak terhadap sifat fisik, kimia, dan organoleptik pada pembuatan permen jelly.
2. Mengetahui jumlah formulasi penambahan karaginan dan konjak yang tepat sehingga menghasilkan produk permen jelly yang baik.

1.4 Manfaat

1. Mengetahui pengaruh penambahan karaginan dan konjak pada pembuatan permen jelly.
2. Sebagai sumber informasi tentang pembuatan permen jelly dengan penambahan karaginan dan konjak.

1.5 Hipotesis Masalah

Penambahan karaginan dan konjak dalam pembuatan permen jelly. Dari hal di atas maka dapat di ambil hipotesis yang menentukan adalah :

1. H_0 : Diduga pada penelitian ini penambahan karaginan dan konjak tidak berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, sifat kimia dan organoleptik permen jelly pepaya.
2. H_1 : Diduga pada penelitian ini penambahan karaginan dan konjak berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, sifat kimia, dan organoleptik.

1.6 Kerangka Pemikiran

