

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permen atau kembang gula merupakan produk sejenis gula-gula (confectionary) yang dibuat dengan mendidihkan campuran gula dan air bersama dengan bahan pewarna dan pemberi rasa sampai mencapai kadar air kira-kira 3%. Dilihat dari komposisinya maka bagian terbanyak dari semua jenis permen adalah sukrosa (gula pasir) dan gula lainnya (glukosa, fruktosa atau gula alkohol). Hal ini diperlukan untuk menghasilkan kemanisan dan keawetan atau daya simpannya sehingga dari segi gizi dapat dikatakan bahwa hampir semua jenis permen merupakan sumber energi (kalori), (Koswara, 2009).

Permen *jelly* merupakan kembang gula bertekstur lunak dan diproses dengan cara menambahkan komponen hidrokoloid seperti agar, gum, pektin, pati, karagenan, gelatin dan lain sebagainya, hal tersebut digunakan untuk modifikasi tekstur permen sehingga menghasilkan produk permen yang kenyal (Badan Standarisasi Nasional (BSN), 2008). Dominasi gelatin sebagai salah satu komponen hidrokoloid pembentuk permen *jelly* sebanyak 23% dari penggunaan gelatin dalam industri pangan sebesar 154,000 ton (Hastuti dan Sumpe, 2007).

Gelatin merupakan produk alami yang didapat dari hidrolisis parsial kolagen yang terdapat dari kulit dan tulang hewan (Duconseille *et.al* 2015). Sifat gelatin antara lain hampir tidak berasa, tidak berbau, tidak berwarna atau berwarna kuning kecoklatan, larut dalam air, asam asetat dan pelarut alkohol seperti gliserol, propilenglikol, sorbitol dan manitol tetapi tidak larut dalam alkohol, aseton, karbon tetraklorida, benzena, petroleumeter dan pelarut organik lainnya (OMRI, 2002). Gelatin dapat berubah secara reversible dari bentuk sol ke gel, mengembang dalam air dingin, dapat membentuk film, mempengaruhi viskositas suatu bahan, dapat melindungi sistem koloid (Wahyuni dan Peranginangin, 2005). Sifat-sifat yang dimiliki gelatin tersebut menyebabkan gelatin lebih disukai dibandingkan bahan – bahan pembentuk gel seperti karagenan (Maryani, 2010). Karagenan merupakan salah satu gelling agent yang dapat digunakan pada pembuatan permen *jelly* namun memiliki kelemahan yaitu

gel yang dibentuk memiliki tekstur yang rapuh dan kurang elastis (Wijana, dkk 2014). Penambahan gelatin yang terlalu banyak dapat menyebabkan nilai *hardness* permen *jelly* meningkat dan mengakibatkan permen *jelly* kurang disukai oleh konsumen (Prihardhani dan Yuniarta, 2016).

Permen *jelly* memiliki tekstur ideal yang empuk dan mudah untuk dipotong, namun cukup kaku untuk mempertahankan bentuknya (Kusumah dan Naufal, 2021). Jumlah gelatin yang digunakan berkisar 5-12 %, tergantung dari tekstur yang diinginkan.

Menurut penelitian yang dilakukan Irash, dkk. (2018), permen *jelly* yang menggunakan konsentrasi gelatin 10% dan 12% sama sekali tidak menghasilkan gel melainkan hanya membentuk larutan yang kental. Namun untuk pemberian konsentrasi gelatin sebesar 20% menghasilkan gel yang keras. Penelitian tersebut menghasilkan permen *jelly* dengan tekstur yang bagus dengan konsentrasi gelatin sebesar 18%. Menurut penelitian yang dilakukan Neswati (2013), tidak hanya tekstur, konsentrasi gelatin dapat mempengaruhi rasa, warna dan aroma pada ermen *jelly*.

Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) merupakan salah satu buah tropis unggulan Indonesia yang diperdagangkan di pasar domestik maupun internasional. Varietas yang banyak dibudidayakan adalah Cayenne dan Queen. Dalam 100 g buah nanas terkandung 13,7 g karbohidrat, 0,4 g protein, 0,2 g lemak, 24 mg vitamin C, 16 mg kalsium, 11 mg fosfor, 0,9 mg besi, dan 0,08 mg vitamin B1. Kandungan vitamin C (36,2 mg), kalsium (13 mg), fosfor (8 mg), magnesium (12 mg), besi (0,28 mg), sukrosa (9,26 mg), serta enzim bromelain yang tersimpan dalam buah nanas bisa membunuh serbuan penyakit-penyakit serius seperti tumor, aterosklerosis (penyempitan pembuluh darah), beri-beri, gangguan saluran kencing, mual-mual, flu, wasir, kurang darah, dan sebagai obat penyembuh sembelit (Tim Karya Tani Mandiri, 2010). Buah nanas memiliki kandungan air 90% dan kaya akan kalium, kalsium, iodium, khlor, sulfur, enzim bromelain, dan karbohidrat (Yapo et al, 2011)

Temulawak (*Curcuma zanthorrhiza* Roxb.) merupakan jenis tanaman obat asli Indonesia yang mempunyai prospek cerah dikembangkan (Meilaningrum, dkk

2009). Menurut Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia (2004) temulawak termasuk salah satu dari Sembilan tanaman obat unggulan di Indonesia, produksi nasional relatif rendah yakni 10,7 ton/ha, sedangkan potensi produksi varietas unggul temulawak bisa mencapai 20-30 ton/ha. Luas panen temulawak di Indonesia pada tahun 2014 tercatat 1.317,8 ha pada produksi dan produktivitas 0,00191 t/ha (Ditjen Hortikultura, 2015). Produksi temulawak pada tahun 2014 sebanyak 25.128.189 kg berdasarkan produksi tanaman biofarmaka di Indonesia, sedangkan persentase produksi temulawak adalah 4,22% dari total produksi tanaman biofarmaka di Indonesia (Promosiana dan Atmojo, 2014).

Temulawak mempunyai kandungan minyak atsiri yang berkhasiat menambah selera makan. Temulawak baik digunakan sebagai jamu yang memperlambat proses penuaan, menghilangkan flek hitam di wajah serta menjaga kelenturan tubuh. Pemanfaatan temulawak terus meningkat, terutama untuk bahan sediaan obat, jamu dan minuman segar (Hatmi dan Febrianty, 2014). Menurut Damayanti (2008), bagian tanaman temulawak yang memiliki khasiat dan paling banyak dimanfaatkan adalah rimpang. Rimpang temulawak dapat digunakan untuk meningkatkan daya tahan dan stamina tubuh, komponen utama rimpang temulawak adalah kurkuminoid dan minyak atsiri.

Rasa temulawak yang pahit dan kurang menarik cenderung tidak disukai oleh konsumen. Senyawa kurkumin yang terdapat dalam temulawak, memiliki bau khas, tidak toksik, dan rasa pahit (Aini 2013).

Peneitian yang sudah dilakukan Atmaka dkk (2013), hasil organoleptik dengan menggunakan uji hedonik menunjukkan bahwa permen *jelly* yang paling disukai baik dari segi warna, aroma, kekenyalan dan rasa oleh panelis adalah pemen *jelly* dengan penambahan ekstrak temulawak sebanyak 1%.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan temulawak untuk dijadikan permen *jelly* temulawak dengan menambahkan ekstrak buah nanas diharapkan dengan menambahkan ekstrak buah nanas permen *jelly* yang dihasilkan memiliki aroma dan rasa yang manis dan wangi, serta dapat mengurangi aroma dan rasa khas dari temulawak yang kurang disukai.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Atmaka dkk (2013) menjelaskan bahwa terdapat pengaruh konsentrasi ekstrak temulawak pada pembuatan permen *jelly* temulawak terhadap daya terima masyarakat, semakin tinggi ekstrak temulawak yang ditambahkan, semakin sedikit disukai oleh masyarakat.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh perbandingan konsentrasi ekstrak temulawak dan ekstrak nanas terhadap karakteristik permen *jelly* yang dihasilkan.
2. Bagaimana pengaruh perbandingan konsentrasi ekstrak temulawak dan ekstrak nanas terhadap daya terima masyarakat.

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh perbandingan konsentrasi ekstrak temulawak dan ekstrak nanas terhadap kualitas permen *jelly* temulawak.
2. Untuk mendapatkan perbandingan ekstrak temulawak dan nanas yang tepat untuk menghasilkan permen *jelly* dengan karakteristik terbaik.

1.4 Manfaat penelitian

1. Dapat memberikan kontribusi informasi dalam ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pengolahan pemanfaatan nanas dan temulawak dalam pembuatan permen *jelly*.
2. Dapat bermanfaat untuk Masyarakat dalam pengolahan temulawak untuk pembuatan permen *jelly* temulawak.

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat pengaruh perbandingan konstansi ekstrak temulawak dan ekstrak nanas terhadap karakteristik permen *jelly* yang dihasilkan.
2. Diduga terdapat perbandingan ekstrak temulawak dan nanas yang tepat untuk menghasilkan karakteristik permen *jelly*.