

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tahunan yang dikenal sebagai jeruk (*Citrus sp.*) adalah tanaman asli Asia, khususnya Cina. Tanaman ini telah ada di pekarangan rumah dan di lingkungan alam Indonesia sejak ratusan tahun yang lalu (Pracaya, 2009). Buah-buahan yang memiliki banyak potensi pengembangan adalah jeruk. Karena kemampuannya beradaptasi pada berbagai suhu dan kemudahan dalam perawatan, jeruk (*Citrus sp.*) dapat ditemukan sepanjang tahun. Jeruk ini dapat tumbuh baik di dataran tinggi maupun dataran rendah (Jumiana, 2013).

Jeruk siam adalah buah sitrus berwarna jingga. Per 100 mililiter jeruk siam madu, ada 1 hingga 1,25 gram glukosa, 1,5 hingga 1,6 gram fruktosa, dan 2 hingga 4,9 gram sukrosa. Jeruk siam memiliki subjenis berdasarkan wilayahnya. Sebagai gambaran jeruk siam Pontianak, Madu, Garut, dan Palembang. Banyuwangi, Jawa Timur adalah sumber asli pasokan jeruk madu, tetapi sekarang mereka sudah masuk ke pasar nasional. Jeruk siam madu tampak bersanding dengan berbagai jenis buah import di pasar modern di daerah Jakarta dan Bali (Tobing et al., 2013).

Sebagai salah satu daerah yang paling banyak menghasilkan jeruk siam di Provinsi Jambi, Kabupaten Kerinci menempati peringkat tertinggi dalam produksi jeruk siam dibandingkan dengan daerah lain di Provinsi, seperti yang ditunjukkan dalam lampiran 3. Cuaca basah dan curah hujan yang tinggi, serta habitat dataran tinggi yang ideal, menjadikan Kabupaten Kerinci tempat yang ideal untuk menanam jeruk siam (Edison & Ulma, 2018).

Desa Jujun terletak di Kecamatan Keliling Danau, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi. Dengan luas 2.080,5 ha, Desa Jujun terdiri dari permukiman, perkebunan, sawah, ladang, sungai, dan hutan produksi. Desa Jujun berada di lingkungan tropis dengan suhu rata-rata 22,31°C hingga 28,9°C dan ketinggian antara 750 m hingga

1000 m di atas permukaan laut. Ada tiga dusun di Desa Jujun: Dusun Lamo, Dusun Baru, dan Dusun Talang Banjir.

Desa jujun memiliki potensi pertanian, terutama jeruk siam madu, yang dihargai Rp10.000,00/kg. Jeruk siam memiliki masalah saat panen raya jeruk tidak habis terjual sehingga dibutuhkan olahan sehingga umur simpan jadi lebih lama. Olahan lanjutan jeruk menghasilkan nilai jual yang tinggi sebagai permen jelly, sirup, squash, dan selai. Umur simpan permen jelly lebih lama dibandingkan dengan produk olahan lainnya yaitu 3 bulan dan sangat disukai oleh penduduk lokal, terutama anak-anak.

Permen jelly memiliki bentuk fisik yang jernih, bening, tekstur yang kenyal, dan biasanya dibuat dari campuran sari buah, zat pembentuk gel, atau esens untuk menghasilkan rasa yang berbeda (Hasyim et al., 2015). Karena mengandung vitamin, mineral, dan serat pangan yang tinggi permen jelly ini memiliki nilai fungsional yang lebih tinggi.

Tekstur kenyal, aroma, dan nilai gizi adalah ciri permen jelly yang baik. Penambahan bahan pengental (gelling agent) seperti gelatin, gum arab, karagenan, agar, dan pektin adalah salah satu cara untuk membuat permen menjadi kenyal. Gelatin adalah bahan pelembut yang sebanding dengan karet tetapi memiliki tekstur yang lebih lembut dan elastis (Buckle et al., 2007). Sifat fungsional gelatin bergantung pada kekuatan, waktu pembentukan, suhu meleleh, kekentalan, tekstur, dan kandungan air (Karim dan Bhat, 2008). Gelatin memberikan tekstur kenyal dan elastis pada permen jelly, membantu menjaga stabilitas produk dan mempertahankan bentuk produk, gelatin juga mudah larut dalam air hangat dan dapat dengan mudah ditambahkan ke permen jelly.

Gelatin biasanya berasal dari kulit dan tulang sapi berasal dari kolagen hewan yang ditemukan dalam jaringan ikat, kulit, dan tulang. Gelatin memiliki banyak aplikasi di sektor makanan, kosmetik, farmasi, dan fotografi. Jika gelatin digunakan pada produk murni, itu berfungsi sebagai penjernih (Saiful, 2005).

Dalam kegiatan mbkm yang telah dilakukan, pembuatan permen jelly dengan pencampuran agar-agar (5%) dan gelatin (3%) sebagai bahan pengental

menghasilkan permen jelly yang dihasilkan kurang kenyal. Oleh karena itu, gelatin kemudian ditambah untuk memastikan jumlah gelatin yang tepat sesuai dengan kualitas permen jelly siam madu (*Citrus nobillis*).

Menurut Herbstreith dan Fox (2004). Tingkat kekenyalan permen jelly yang diinginkan menentukan dosis gelatin yang digunakan, yang berkisar antara 7 - 10 %. Oleh karena itu, untuk memproduksi permen jelly dengan kualitas kimia dan fisik yang baik dan disukai konsumen, jumlah gelatin yang tepat harus dipelajari.

Menurut Neswati (2013), permen jelly pepaya yang ditambahkan gelatin sapi 7% memiliki kualitas terbaik. Karakteristik produknya termasuk kadar betakaroten 7,9934 mg/100 gram, angka lempeng total $3,9 \times 10^3$ koloni/g, pH 4,83, kadar air 17,63%, kadar abu 0,98%, kadar gula 19,75%, kadar sakarosa 35,48%, kadar vitamin C 59,81 mg/100 gram bahan, total asam 2,09%, aktivitas antioksidan 35,33%, dan uji organoleptik dengan tingkat kesukaan, warna 95%, dan aroma 85%.

Menurut Wibowo et al. (2008) secara keseluruhan, permen jelly dari sari pisang kepok dengan penambahan gelatin sebesar 9% disukai berdasarkan atribut sensori seperti tekstur, rasa, warna, dan aroma. Selain itu, abu, kelembapan, dan gula total memenuhi syarat untuk produk pangan yang dianggap semi basah.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian yang judul **“Pengaruh Konsentrasi Gelatin Terhadap Mutu Permen Jelly Jeruk Siam Madu (*Citrus Nobillis*)”**.

1.2 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi gelatin terhadap mutu permen jelly jeruk siam madu (*Citrus nobillis*).
2. Mengetahui konsentrasi gelatin yang tepat sesuai dengan mutu permen jelly siam madu (*Citrus nobillis*).

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan tentang potensi jeruk siam madu (*Citrus nobillis*) dapat digunakan sebagai bahan baku

permen jelly. Sehingga memperoleh ilmu dalam mengolah pangan dan cara memperoleh kualitas mutu pangan yang baik.

1.4 Hipotesis

1. Konsentrasi gelatin berpengaruh terhadap mutu permen jelly jeruk siam madu (*Citrus nobillis*).
2. Terdapat konsentrasi gelatin yang tepat sesuai dengan mutu permen jelly siam madu (*Citrus nobillis*).