

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Jambi menjadi salah satu wilayah yang melakukan pembudidayaan jeruk serta tergolong 5 komoditas tanaman buah-buahan unggulan. Di tahun 2020, jeruk menjadi buah-buahan unggulan ketiga sesudah buah nanas serta pisang atas dasar jumlah produksi tiap 5 komoditas tanaman buah-buahan unggulan provinsi Jambi. Kelima komoditas tersebut memiliki kontribusi senilai 39.9 % untuk nanas, 19.4 % pisang, 8,9 % untuk jeruk, 5,3 % untuk duku, serta 4.4 % untuk nangka. (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2021).

Salah satu kabupaten yang terdapat di Provinsi Jambi dengan jumlah produksi tertinggi jeruk adalah Kabupaten Kerinci. Jeruk yang ada di Kabupaten Kerinci bermacam macam seperti jeruk gerga, jeruk keprok, dan jeruk siam madu. Jeruk siam di Kabupaten Kerinci sangat mudah dibudidayakan, hal ini karena syarat tumbuh jeruk siam yakni mempunyai iklim basah yang memiliki curah hujan yang terbilang tinggi serta bisa bertahan hidup di dataran tinggi. Hal tersebut selaras akan kondisi iklim serta geografis di Kabupaten Kerinci, dengan begitu jeruk Siam bisa menghasilkan buah terus-menerus. Kabupaten Kerinci mempunyai luas panen 461 Ha, kuantitas produksi sejumlah 21.505 Ton, serta produktivitas 46,7 Ton/Ha (Edison & Ulma, 2018).

Jeruk siam mengandung fruktosa 1,50 – 1,60 gram, glukosa 1 – 1,25gram, serta sukrosa 2 – 4,9 gram di tiap jeruk siam madu per 100 ml. Jeruk Siam sendiri mempunyai sub jenis yang dinamakan mengikuti setiap daerahnya, contohnya jeruk siam Madu, jeruk siam Palembang, jeruk siam Pontianak, jeruk siam Garut. Asal mula daerah pemasok jeruk siam madu yakni dari daerah Banyuwangi Jawa Timur dengan pangsa pasar jeruk siam tersebut telah memasuki pasar Nasional. Di wilayah pasar modern daerah Bali serta Jakarta, jeruk siam madu terlihat berjejer bersama beragam buah-buahan kelas Import (Tobing et al, 2013).

Jeruk siam bermanfaat untuk kesehatan sebab memiliki kandungan asam organik yang meliputi asam tartarat, asam sitrat, serta asam askorbat (Vitamin C). Di samping kadar asamnya, jeruk pun memiliki kandungan biflavonoid yang berperan menjadi antioksidan meliputi limonen serta limonin (Kurniawan dan Deglas, 2019). Buah jeruk bisa diolah lagi menjadi sebuah produk olahan supaya mampu membuat nilai jualnya meningkat sekaligus dijadikan alternatif produk usaha untuk petani. Sejumlah produk olahan jeruk yakni selai, sirup, serta permen jelly.

Sirup ialah suatu jenis minuman ringan dalam bentuk larutan gula yang kental, yang memiliki cita rasa yang beragam serta mengandung gula minimal 65% dengan daya simpan yang cenderung lebih singkat dikarenakan kadar airnya cukup tinggi (Andriani, et al., 2008). Sedangkan selai lama penyimpanan pada selai memberi pengaruh yang berbeda pada tekstur selai yakni makin lama durasi penyimpanan artinya tekstur yang dihasilkan makin menurun (Chairi, 2019)

Menurut Farida dkk (2008) pengelompokkan permen bisa dibagi atas dasar teknik pengolahan maupun tekstur (hard dan soft) dari permen. Soft candy ialah kembang gula dengan tekstur lunak, yang diolah melalui proses menambahkan unsur hidrokoloid meliputi gum, agar, pati, pektin, gelatin, karagenan, dan sebagainya. Beragam permen lunak meliputi permen marshmallow, permen jelly, serta nougat.

Permen jelly ialah permen lunak dengan bahan utamanya yakni air atau sari buah lalu diberi tambahan bahan pendukung yakni agar-agar supaya membentuk gel serta memiliki tampilan jernih transparan sekaligus bertekstur kenyal (Bahri et al, 2020)

Permen jelly tergolong olahan makanan semi basah, yakni produk pangan bertekstur lunak yang bisa dinikmati langsung serta awet dalam beberapa bulan dengan tidak adanya perlakuan suhu dan pembekuan (Setyani, et al., 2009). Permen jelly sangat terkenal di kalangan anak-anak sebab permen ini bertekstur lunak serta memiliki rasa yang manis. Selain itu, permen jelly pun dapat digunakan menjadi cemilan sehari-hari serta menjadi kue manis di hari raya. Memproduksi permen jelly sangatlah mendatangkan keuntungan sebab biaya produksinya tidak terlalu tinggi.

Pada proses membentuk permen jelly, diperlukan bahan elastisitas serta pembentuk gel seperti salah satunya ialah glatin serta agar agar. Gelatin ialah sebuah senyawa protein yang diekstraksi dari hewan, mampu didapatkan melalui kolagen hewan yang terdapat pada tulang, jaringan ikat, serta kulit. Gelatin yang terdapat di pasaran biasanya diproduksi melalui tulang serta kulit sapi. Gelatin kerap dipakai pada industri kosmetik, farmasi, makanan, serta fotografi. Pemanfaatan gelatin pada produk murni memiliki sifat sebagai penjernih. (Saiful, 2005).

Penggunaan gelatin pada proses membuat permen jelly bertujuan untuk membuat cairan berubah menjadi padatan yang elastis, menghambat kristalisasi, membenahi tekstur serta bentuk permen jelly yang dibentuk. (Sulardjo dan Santoso, 2012)

Gelatin yang dipergunakan pada penelitian kali ini ialah gelatin yang dibuat dari sapi yang telah memiliki logo serta sertifikat halal MUI, karena dengan logo serta sertifikat halal dapat menjamin bahwa produk telah dikaji secara menyeluruh dan tidak adanya baha kontaminasi non halal/najis.

Agar-agar selain menjadi pembentuk gel pun bisa berguna menjadi pengemulsi, pengental, dan lain-lain. Agar-agar bertekstur rapuh namun lunak. (Koswara, 2009). Gelatin memiliki sifat fisik lebih kenyal daripada agar-agar. Winarno (2004) memaparkan, peran gelatin yakni membenahi struktur, tekstur, serta kekenyalan khususnya dalam pembuatan permen jelly. Dengan begitu, butuh dilaksanakan kombinasi agar-agar dengan gelatin demi memperoleh tekstur permen jelly yang diharapkan.

Menurut Utami et al. (2016) pada penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Agar-Agar dan Gelatin Terhadap Aktifitas Air, Tingkat Kemanisan, dan Organoleptik Permen Jelly Wortel (*Daucus Carota L.*)” Konsentrasi penggunaan agar-agar dan gelatin terbaik atas dasar pengujian organoleptik yang paling digemari panelis berdasarkan segi tekstur serta rasa permen jelly dan menghasilkan kadar air yang optimal adalah perlakuan 1,5% agar-agar dan 1,5% gelatin.

Menurut Julyeta Sarima (2024) pada penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Gelatin dan Agar-agar sebagai Gelling Agent Terhadap Mutu Permen Jelly Buah Nanas (*Ananas comosus L. Merr*)” konsentrasi agar – agar dan gelatin yang optimal untuk karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik permen jelly adalah gelatin 5% dan agar-agar 1%.

Berdasarkan hal diatas penulis melakukan penelitian tentang “ **Pengaruh Konsentrasi Agar-Agar Dan Gelatin Terhadap Mutu Pemen Jelly Dari Jeruk Siam Madu (*Citrus nobilis L.*)** ”

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi agar-agar dan gelatin terhadap mutu permen jelly jeruk siam madu (*Citrus nobilis L*)
2. Mengetahui konsentrasi agar-agar dan gelatin yang terbaik dalam pembuat permen jelly.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yakni menjadi informasi bagi masyarakat mengenai pemanfaatan jeruk siam madu menjadi permen jelly.

1.4 Hipotesis

1. Konsentrasi agar-agar serta gelatin berpengaruh terhadap mutu permen jelly jeruk siam madu (*Citrus nobilis L.*)
2. Terdapat konsentrasi agar-agar dan gelatin yang terbaik dalam menghasilkan permen jelly jeruk siam madu (*Citrus nobilis L.*) dengan mutu terbaik.

