

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manggis (*Garcinia mangostana*,L.) merupakan tanaman tahunan yang memiliki buah dengan rasa manis, asam dan berpadu sedikit sepat. Bagian buah manggis secara umum terdiri atas daging buah dan kulit buah. Daging buah adalah bagian yang sering dimanfaatkan baik dalam keadaan segar yaitu dikonsumsi langsung ataupun dalam bentuk olahan seperti sirup, jus, buah kalengan dan sebagainya, sedangkan kulit buah adalah bagian yang berfungsi sebagai pembungkus daging buah (Siriphanick dan Luckanatinvong, 1997).

Manggis buah asli Indonesia yang mempunyai potensi ekspor sangat besar. Tanaman ini mendapat julukan ratunya buah (*queen of fruit*) karena keistimewaan dan kelezatannya. Manggis menyimpan berbagai manfaat yang luar biasa bagi kesehatan atau biasa disebut sebagai pangan fungsional (*functional food*). Potensi dan peluang pasar manggis sangat besar karena banyaknya permintaan global. Manfaat dari buah manggis ini di dalam negeri sendiri belum dikenal oleh masyarakat. Buah manggis yang cukup memiliki potensi, saat ini dikelola dengan sangat sederhana. Beberapa Negara sudah sejak lama manggis dijadikan sebagai obat dan bahan terapi, terutama bagian kulitnya (Permana, 2010).

Kulit manggis memiliki senyawa polifenol yang cukup banyak, diantaranya adalah antosianin, tanin dan senyawa fenolat lain (Yu Zhao, Yang Zhao, dan Jiang, 2007). Namun tingginya persentase bagian kulit dengan daging buah yang dimakan serta manfaat dari kulit manggis yang besar kurang diimbangi dengan upaya pemanfaatan yang optimal. Sebagian orang hanya menganggap kulit manggis sebagai sampah yang ketika buahnya sudah dimakan maka kulit tersebut dapat langsung dibuang, padahal dengan kandungan senyawa yang dimiliki dapat dilakukan suatu tindakan pengolahan untuk mengubah kulit manggis menjadi produk yang lebih bermanfaat.

Pemilihan kulit buah manggis untuk diekstrak antioksidannya selain untuk menghasilkan produk zat antioksidan alami juga bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan kulit manggis. Menurut Siriphanick dan Luckanatinvong (1997) berat kulit manggis mencapai lebih dari 50% untuk setiap buahnya. Menurut Iswari dan Sudaryono (2007). Sifat antioksidan dalam kulit manggis melebihi

vitamin E dan vitamin C. Produk olahan ini banyak diminati oleh masyarakat karena khasiatnya yang baik untuk kesehatan.

Bentuk alternatif pemanfaatan kulit manggis adalah mengekstraksi senyawa antioksidan yang diaplikasikan ke dalam bentuk produk permen *jelly*. Permen *jelly* merupakan makanan atau cemilan yang selalu di minati oleh anak-anak maupun remaja, namun dipasaran permen *jelly* yang tersedia masih kurang beragam. Maka dari itu sebagai makanan fungsional kulit manggis dapat dijadikan alternatif makanan ringan bagi anak-anak maupun orang dewasa untuk mengkonsumsi kulit manggis dengan tampilan yang berbeda. Selain mengandung antioksidan ekstrak kulit manggis mempunyai warna yang menarik, sehingga dapat dijadikan sebagai pewarna alami untuk permen *jelly* yang dihasilkan. Penelitian tentang permen *jelly* yang sudah ada pada umumnya masih menggunakan variasi gelatin dan sari buah sebagai bahan pembentuk gel dan flavor. Seperti penelitian Rekna Wahyuni (2010) yang memanfaatkan kulit dan daging buah naga super merah memberikan informasi mengenai penambahan kulit buah terhadap proses pembuatan permen *jelly* sari buah.

Menurut Malik (2010), permen *jelly* merupakan permen yang terbuat dari campuran sari buah-buahan, bahan pembentuk gel atau dengan penambahan essens untuk menghasilkan berbagai macam rasa, dengan bentuk fisik jernih transparan serta mempunyai tekstur kenyal. Pada umumnya permen *jelly* dibuat dengan gelatin sebagai bahan pembentuk gelnya. Gelatin sendiri merupakan protein yang diperoleh dari hidrolisis kolagen yang secara alami terdapat pada tulang atau kulit binatang.

Permen *jelly* yang dibuat dari buah ataupun sayuran memiliki kelebihan akan nilai nutrisi dibandingkan dengan yang ada dipasaran yang hanya berasal dari penambahan *essence* dari bahan kimia. Hal lain yang perlu diperhatikan dalam pembuatan permen *jelly* adalah penambahan sari buah atau essens. Sari buah biasanya ditambahkan pada permen *jelly* untuk memberikan rasa. Selain sari buah dan gelatin, pemanfaatan kulit buah masih relatif sedikit mengingat kulit buah memiliki kandungan dan manfaat yang sama bahkan melebihi sari buah. (Atmaka, Nurhartadi dan Karim, 2013)

Berdasarkan pra penelitian, konsentrasi kulit manggis yang tinggi akan mengakibatkan produk menjadi sepat dan pahit, maka dari itu perlu mencari

konsentrasi penambahan ekstrak kulit manggis yang tepat dalam pembuatan permen jelly sari buah manggis. Sifat antioksidan yang mudah rusak bila suhu tinggi dapat di minimalkan dengan pengolahan yang baik. Penambahan komponen yang tinggi antioksidan seperti kulit buah manggis dapat ditambahkan pada permen jelly setelah pemasakan gula dan gelatin. Suhu pembuatan produk pun tidak lebih dari 100°C yang sangat baik untuk pengolahan makanan yang tinggi akan antioksidan.

Hasil pra penelitian, menunjukkan bahwa permen jelly sari buah manggis dengan penambahan ekstrak kulit manggis pada taraf 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20% tidak terlalu mempengaruhi dari segi rasa, oleh karena itu ekstrak kulit manggis yang digunakan di tingkatkan menjadi 10%, 15%, 20%, 25% dan 30% untuk memaksimalkan kadar antioksidan yang diperoleh. Karakteristik mutu permen jelly kulit manggis secara fisik dan kimia, belum dapat diketahui pengaruhnya lebih lanjut. Berdasarkan uraian diatas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbandingan Sari Buah Manggis (*Garcinia mangostana*, L.) dengan Ekstrak Kulit Manggis Terhadap Karakteristik Permen Jelly”**.

1.2 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh perbandingan sari buah manggis (*Garcinia mangostana*,L.) dengan ekstrak kulit manggis terhadap karakteristik mutu permen *jelly* yang dihasilkan.
2. Mengetahui perbandingan sari buah manggis dengan ekstrak kulit manggis yang tepat pada pembuatan permen *jelly* sari buah manggis agar dapat menghasilkan permen *jelly* tinggi antioksidan yang disukai oleh panelis.

1.3 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai perluasan penggunaan ekstrak kulit manggis sebagai makanan fungsional kaya antioksidan. Dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan dalam pemanfaatan kulit manggis, sebagai antioksidan dalam campuran pembuatan

permen *jelly*. Produk ini dapat meningkatkan daya guna dan nilai tambah pemanfaatan ekstrak kulit manggis sebagai bahan baku pembuatan permen *jelly*.

1.4 Hipotesa penelitian

H₀ :Perbandingan sari buah manggis dengan ekstrak kulit manggis tidak berpengaruh terhadap karakteristik permen *jelly* sari buah manggis yang di hasilkan.

H₁ :Perbandingan sari buah manggis dengan ekstrak kulit manggis berpengaruh terhadap karakteristik permen *jelly* sari buah manggis yang di hasilkan.

