

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Manggis (*Garcinia mangostana* L.) merupakan buah yang berasal dari Asia Tenggara dan sering disebut sebagai “Queen of Fruits” karena rasanya yang mengalahkan buah tropis lain. Buah manggis memiliki kisaran berat 75-120 g dan pada buahnya terdapat 2-3 biji. Sekitar 25-30% dari buahnya tersusun atas bagian pulp yang dapat dimakan yang tersusun atas hampir 79,2% air, 19,8% karbohidrat, 0,63% asam sitrat, dan vitamin serta mineral lainnya (Yaacob *et al.*, 1995). Kulit dan biji buah manggis juga sering digunakan secara tradisional sebagai obat karena memiliki banyak manfaat kesehatan (Aokawa *et al.*, 2008 dalam Sugita *et al.*, 2017). Kulit manggis menurut Yatman (2012) merupakan komponen buah manggis yang terbesar yaitu sebesar 70-75% dari total buahnya. Kulit manggis mengandung sebagian besar dari total antosianin dan senyawa fenolik manggis yaitu sebesar $19,71 \pm 22,98$ mg Cyn-3-Glu/100 g dan $3.404,09 \pm 321,92$ mg GAE/100 g (Chaovanalikit *et al.*, 2012). Selain itu, kulit manggis juga mengandung serat pangan berupa pektin dalam kulitnya. Menurut Auliani (2010), kadar pektin kulit buah manggis sebesar 15,45%.

Produksi buah manggis di Indonesia juga mulai meningkat pada tahun sebelumnya. Pada tahun 2018 sebanyak 32 provinsi di Indonesia mampu memproduksi manggis dan pada tahun itu juga produksi manggis meningkat dari tahun 2017 sebesar 161.751 ton menjadi 228.148 ton (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura, 2018). Meski produksi buah manggis meningkat, tetapi aplikasi produk buah manggis secara keseluruhan masih sangat terbatas penggunaannya. Maka salah satu upaya

untuk mengolah buah manggis adalah dengan mengolahnya menjadi produk pangan manis yaitu puding. Pemilihan aplikasi dari buah manggis menjadi puding karena adanya pektin dalam kulit buah manggis yang dapat mendukung dalam pembentukan gel puding dan dapat menghasilkan puding manggis yang memiliki efek positif pada kesehatan. Selain itu, daging buah manggis juga digunakan dalam pembuatan puding dalam bentuk sari buahnya sehingga penggunaan buah manggis pada puding dapat dimaksimalkan.

Seiring dengan berjalannya waktu, definisi puding telah mengalami perubahan dan produk pangan yang termasuk dalam kategori puding sangat luas dan bervariasi. Di Indonesia, puding banyak dikenal sebagai hidangan penutup yang berasa manis dan berbentuk semi-padat dengan tekstur yang lembut.

Menurut Ismayani (2007), secara umum adonan puding ditambahkan agar-agar untuk menghasilkan tesktur yang lembut. Pembuatan puding dilakukan dengan mencampur semua bahan yaitu sari buah manggis, ekstrak perikarp manggis, gula, dan agar-agar. Setelah itu dilakukan pemanasan hingga mencapai suhu 90°C selama 1 menit lalu dilakukan pendinginan pada suhu ruang untuk dipindahkan ke wadah lain dan selanjutnya dilakukan *setting* di dalam lemari pendingin bersuhu 2°C . Puding yang dihasilkan diharapkan memiliki karakteristik yang lembut saat dikonsumsi, tidak memiliki tekstur yang terlalu padat dengan rasa yang masih dapat diterima oleh konsumen.

Pektin dalam kulit manggis akan membantu dalam pembentukan gel puding manggis. Selain itu, kulit manggis akan memberi nilai tambah puding dengan efek positif dari senyawa fenolik dan warna yang menarik. Penambahan ekstrak perikarp manggis juga dapat menurunkan penerimaan konsumen karena mengandung komponen polifenol tanin dan xanton yang

menyebabkan rasa *astringent* (Anal, 2013). Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan batas maksimum penambahan ekstrak perikarp manggis yang dapat diterima adalah sebesar 15%. Penambahan ekstrak perikarp manggis dalam pembuatan puding akan mempengaruhi tekstur yang terbentuk karena adanya pektin dalam kulit manggis yang dapat membentuk gel. Berdasarkan penelitian pendahuluan diketahui bahwa dengan konsentrasi ekstrak perikarp manggis sebesar 15%, dan penambahan agar-agar pada konsentrasi 0,25% masih dapat membentuk gel yang cukup kokoh.

Penelitian ini menggunakan dua faktor yaitu konsentrasi ekstrak perikarp manggis dan agar-agar. Konsentrasi ekstrak perikarp manggis dan agar-agar masing-masing menggunakan 3 taraf yaitu sebesar 5%, 10%, dan 15% untuk ekstrak perikarp manggis, dan 0,25%, 0,50%, dan 0,75% untuk agar-agar. Kombinasi antara agar-agar dan ekstrak perikarp manggis akan mempengaruhi karakteristik puding yang dihasilkan karena adanya interaksi antara agar-agar dan pektin sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruhnya terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak perikarp manggis dan agar-agar serta interaksinya terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik puding manggis?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak perikarp manggis dan agar-agar yang paling disukai secara organoleptik?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak perikarp manggis dan agar-agar serta interaksinya terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik puding manggis

2. Mengetahui konsentrasi ekstrak perikarp manggis dan agar-agar yang paling disukai secara organoleptik.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini meningkatkan diversifikasi pengolahan perikarp manggis menjadi produk pangan sekaligus mengatasi limbah kulit manggis.