

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Durian (*Durio zibethinus*) merupakan salah satu jenis buah yang sangat digemari banyak orang. Buah ini biasanya hanya dimakan daging buahnya saja, sedangkan bagian kulit dan biji tidak dikonsumsi dan menjadi limbah. Konsumsi durian yang tinggi menyebabkan semakin banyak limbah kulit durian yang menyebabkan masalah bagi lingkungan.

Kulit bagian dalam buah durian memiliki pektin yang dapat dimanfaatkan menjadi produk pangan tertentu. Pengolahan kulit durian diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan dan dapat meningkatkan nilai ekonomis kulit durian. Salah satu cara pemanfaatan yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan ekstrak air dari kulit bagian dalam buah durian dalam pembuatan produk *jelly*. Hasil penelitian Wong *et al* (2009) menunjukkan bahwa kulit bagian dalam buah durian memiliki pektin dengan derajat esterifikasi berkisar antara 47,66-68,6%. Ekstrak kulit durian ini memiliki kelemahan yaitu tidak memiliki cita rasa maupun flavor buah durian sendiri. Oleh karena itu dalam pengolahannya perlu ditambahkan bahan dengan cita rasa yang kuat dari luar.

*Jelly* merupakan produk *confectionery* yang umumnya dioleskan pada roti, sebagai bahan pengisi kembang gula dan kue-kue. *Jelly* adalah produk olahan pangan setengah padat yang terbuat dari pemasakan sari buah yang dipekatkan dengan bantuan asam untuk membentuk struktur gel (Nummer, 2005). Buah-buahan yang ideal untuk pembuatan *jelly* harus mengandung pektin dan asam organik yang cukup untuk menghasilkan *jelly* yang baik (Desrosier, 1988). Pada penelitian ini digunakan ekstrak air kulit

bagian dalam buah durian untuk menggantikan sari buah sebagai sumber pektin pada pembuatan *jelly like product*, sedangkan untuk memperoleh asam organik maka ditambahkan ekstrak kelopak bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*).

Kelopak bunga rosela mengandung asam organik yang tinggi yaitu 15-30% sehingga dapat dimanfaatkan sebagai sumber asam pada pembuatan *jelly* kulit bagian dalam durian-rosela. Asam organik yang terdapat di dalam kelopak bunga rosela adalah asam askorbat, asam oksalat, asam tartrat, asam malat dan asam suksinat (Fasoyiro, *et al.*, 2005). Asam-asam organik ini juga memberikan cita rasa yang khas pada produk *jelly* yang dihasilkan. Penggunaan ekstrak kelopak bunga rosela juga bertujuan untuk memberikan kenampakan warna yang menarik karena di dalam bunga rosela terdapat pigmen antosianin yang memberikan warna merah pada *jelly* yang dihasilkan.

Pembentukan gel pektin pada *jelly* sangat dipengaruhi oleh kombinasi pektin, tingkat pH, dan gula yang ditambahkan (Raphaelides, *et al.*, 1996). Pengaturan pH pada *jelly* yang dibuat pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penambahan ekstrak rosela. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak rosela yang ditambahkan akan menyebabkan pH semakin asam. Pembentukan gel pektin pada *jelly* rosela membutuhkan kesesuaian kondisi pH karena pada pH yang terlalu tinggi maka gel pektin tidak dapat terbentuk, sedangkan pada pH yang terlalu rendah memungkinkan terjadinya sineresis. Perbedaan konsentrasi rosela juga menyebabkan perbedaan warna dan cita rasa *jelly* yang dihasilkan. Hal inilah yang mendorong dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak rosela terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly* kulit bagian dalam durian dan mengetahui konsentrasi ekstrak rosela yang menghasilkan *jelly* dengan sifat terbaik.

## **1.2. Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak kelopak bunga rosela terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly* yang dihasilkan?
- b. Berapa konsentrasi ekstrak kelopak bunga rosela yang menghasilkan *jelly* dengan tingkat penerimaan panelis tertinggi?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

- a. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak kelopak bunga rosela terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly pulp* kulit durian-rosela.
- b. Mengetahui konsentrasi ekstrak kelopak bunga rosela yang menghasilkan *jelly pulp* kulit durian-rosela dengan tingkat penerimaan panelis tertinggi.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

- a. Memberikan informasi tentang pemanfaatan kulit bagian dalam durian yang sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal.
- b. Meningkatkan nilai jual kulit bagian dalam durian.
- c. Mengurangi limbah buah durian.
- d. Menambah keanekaragaman bahan dasar pembuatan *jelly* sebagai upaya diversifikasi bahan dasar *jelly*.