

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Durian (*Durio zibethinus*) terkenal dengan aroma dan rasanya yang khas. Rasio bagian buah yang dapat dimakan lebih kecil dibandingkan dengan bagian yang tidak dapat dimakan yaitu hanya sebesar 22%. Kulit durian merupakan limbah hasil pertanian yang mudah terurai oleh mikroorganisme menghasilkan bau busuk yang mengganggu. Biasanya, kulit durian digunakan sebagai campuran untuk bahan baku obat nyamuk (Hatta, 2010).

Kulit durian terdiri dari dua bagian yaitu kulit bagian luar dan kulit bagian dalam. Kulit bagian luar durian berupa duri berwarna kekuningan yang tersusun oleh selulose, lignin, dan pati dalam jumlah yang rendah (Hatta, 2010). Kulit bagian dalam durian berupa jaringan berwarna putih yang sebagian besar tersusun atas pektin. Pektin yang terdapat pada kulit bagian dalam durian memiliki derajat esterifikasi berkisar antara 47,66-68,60% (Wong *et al.*, 2009). Seiring dengan perkembangan teknologi pangan, kulit bagian dalam durian dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan nilai tambah melalui pengembangan produk samping. Salah satu produk pangan yang memungkinkan untuk dikembangkan menggunakan kulit bagian dalam durian adalah *jelly*.

*Jelly* merupakan makanan setengah padat yang dibuat dari pemasakan sari buah dengan ditambahkan gula pasir dan asam. Umumnya dalam pembuatan *jelly* digunakan sari buah yang memiliki cita rasa yang kuat dan mengandung pektin sebesar 0,75-1,5% (Buckle *et al.*, 1987). Pada penelitian ini digunakan ekstrak kulit bagian dalam durian dan ekstrak kelopak bunga rosela untuk menghasilkan *jelly* rosela-*pulp* kulit durian.

Ekstrak kulit bagian dalam durian mengandung pektin dalam jumlah yang cukup besar untuk menghasilkan *jelly like product*. Sedangkan ekstrak kelopak bunga rosela memiliki pH yang rendah untuk mendapatkan tingkat keasaman yang sesuai (3,2-3,4). Selain memiliki pH yang rendah, ekstrak rosela juga memiliki antosianin untuk memberikan kenampakan warna merah cerah serta sebagai pemberi *flavor* karena *jelly* dari kulit bagian dalam durian saja tidak memiliki *flavor*.

Karakteristik tekstur *jelly* merupakan faktor penting yang menentukan penerimaan konsumen. Karakteristik tekstur *jelly* yang baik ditentukan oleh *gel* pektin yang pembentukannya dipengaruhi oleh kombinasi pektin, tingkat pH, dan gula yang ditambahkan (Raphaelides, *et al.*, 1996). Kulit bagian dalam durian mengandung pektin dalam jumlah yang cukup namun total padatan terlarutnya rendah, sehingga harus dikombinasikan dengan penambahan gula pasir agar dapat mencapai total padatan terlarut yang dikehendaki (68-70%). Umumnya, proporsi antara ekstrak buah dan gula pasir dalam pembuatan *jelly* adalah 45 dan 55 bagian. Namun penggunaan ekstrak kulit bagian dalam durian ini diharapkan lebih tinggi daripada gula pasir yang ditambahkan agar pemanfaatannya semaksimal mungkin.

Penggunaan gula pasir yang terlalu tinggi dan pektin yang terlalu rendah akan menghasilkan *gel* yang seperti sirup sehingga *jelly* tidak memiliki daya oles. Sedangkan penggunaan pektin yang terlalu tinggi dan gula pasir yang terlalu rendah akan menghasilkan *gel* yang keras sehingga daya oles *jelly* tidak *continue*. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mencari proporsi antara ekstrak kulit bagian dalam durian dan gula pasir yang dapat menghasilkan *jelly* dengan sifat fisikokimia dan organoleptik yang paling baik.

## 1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh proporsi ekstrak kulit bagian dalam durian dan gula pasir terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly* rosela-*pulp* kulit durian yang dihasilkan.

## 1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh proporsi ekstrak kulit bagian dalam durian dan gula pasir terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *jelly* rosela-*pulp* kulit durian yang dihasilkan.
- b. Mencari proporsi ekstrak kulit bagian dalam durian dan gula pasir yang terbaik berdasarkan uji organoleptik dalam pembuatan *jelly* rosela-*pulp* kulit durian.

## 1.4. Manfaat Penelitian

- a. Memberikan informasi tentang pemanfaatan kulit bagian dalam durian yang selama ini umumnya dibuang sebagai limbah.
- b. Mengurangi limbah buah durian.
- c. Menambah keanekaragaman bahan dasar pembuatan *jelly* sebagai upaya diversifikasi bahan dasar *jelly*.