

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, kebutuhan hidup manusia juga semakin meningkat baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Perkembangan gaya hidup moderen telah mendorong perubahan kebutuhan masyarakat dimana menginginkan segala sesuatu menjadi serba instan dan praktis. Hal ini tidak lepas dari kebutuhan masyarakat akan produk olahan pangan siap saji yang menyajikan produk-produk olahan seperti sereal, sirup, selai, minuman serbuk serta jeli. Salah satu produk olahan pangan yang cukup banyak diminati oleh masyarakat yaitu produk selai lembaran.

Berbagai jenis buah yang sudah dimanfaatkan untuk diolah menjadi produk selai lembaran seperti buah mangga, pepaya, nanas, buah jambu biji dan lainnya. Sejauh ini labu siam belum dimanfaatkan menjadi bahan dasar dalam pembuatan produk pangan, hanya diolah menjadi campuran pada makanan seperti campuran dalam pembuatan sayur lodeh. Kurangnya pengetahuan dan pemanfaatan labu siam ini juga berdampak pada nilai jual labu siam yang sangat murah dipasaran. Pada saat labu siam berbuah, banyak yang tidak termanfaatkan dan terbuang sia-sia. Oleh karena itu, labu siam dapat dimanfaatkan dengan diolah menjadi produk pangan yaitu selai lembaran.

Selai lembaran merupakan modifikasi selai yang berbentuk semi padat menjadi lembaran-lembaran yang kompak, plastis dan tidak lengket. Disamping kemudahan dalam penggunaan, selai lembaran juga memberikan hasil yang lebih merata (Putri, 2015). Bahan utama dalam pembuatan selai lembaran yaitu buah-buahan yang memiliki kadar pektin dan asam yang cukup, sehingga selai dapat membentuk serabut halus dan menyeimbangkan antara komponen bahan tambahan pembuatan selai lembaran seperti gula dan asam (Buckle *et al.*, 1987).

Labu siam memiliki efek antioksidan (Aini, 2014), antimikrobal diuretik, antihipertensi, dan hiperkolesterol (Nadila, 2014). Salah satu kandungan labu siam yang berguna sebagai pangan fungsional yang bernilai tinggi adalah pektin yaitu sebesar 6,7% (Daryono, 2012). Menurut Srivastava and Rishabha (2011), dengan

mengonsumsi pektin akan mampu mengurangi kadar kolesterol dalam darah, dimana dengan mengonsumsi sedikitnya 6 gram pektin per hari akan mampu mengurangi kadar kolesterol dalam darah hingga 13% dalam jangka waktu 2 minggu. Pektin merupakan pangan fungsional bernilai tinggi yang berguna secara luas dalam pembentukan gel dan bahan penstabil pada sari buah, bahan pembuatan *jelly*, *jam* dan *marmalade* (Daryono, 2012). Oleh karena itu, labu siam bisa berpotensi menjadi bahan dasar dari selai lembaran.

Labu siam tidak memiliki warna yang menarik, sehingga dalam pembuatan selai lembaran ini diperlukan penambahan bahan lain sebagai penambah warna alami agar dihasilkan selai lembaran yang lebih menarik. Pada saat ini banyak industri pengolahan pangan, baik itu makanan ataupun minuman menggunakan bahan pewarna sintetis sebagai pewarna produknya.

Untuk mengurangi penggunaan pewarna sintetis dan efek yang ditimbulkan, pewarna sintetis dapat digantikan dengan menggunakan pewarna alami. Pewarna alami yang dapat digunakan berasal dari buah dan sayuran. Salah satu sumber pewarna alami yang dapat digunakan adalah daging buah naga merah. Beberapa produk olahan lain dari buah naga merah seperti kembang gula *jelly* buah naga merah (Wahyuni, 2012), manisan kering buah naga merah (Sriwahyuni, 2010), dan sirup buah naga merah (Ningsih, 2013). Produk yang dihasilkan memiliki warna yang disukai panelis.

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) mengandung nilai gizi yaitu protein, serat, kalsium, zat besi, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3 dan vitamin C (Idawati, 2012). Daging buah naga merah mengandung pigmen betasianin yang berwarna merah sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan daya tarik terhadap warna produk. Pigmen betasianin merupakan kelompok betalain yang berwarna merah-violet, yang berfungsi sebagai pewarna alami makanan dan dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah (Wiguna, 2007). Oleh karena itu, daging buah naga merah sangat layak untuk dijadikan bahan penambahan dalam pembuatan selai lembaran labu siam karena memiliki kriteria yang cocok yaitu dengan warna yang menarik dari daging buah naga merah tersebut.

Dari hasil penelitian pendahuluan didapatkan campuran labu siam dan daging buah naga dengan perbandingan campuran 94%: 6% dan 92%: 8%,

didapatkan selai lembaran yang memiliki tekstur kurang kompak dan warna selai yang tidak menarik yaitu merah pudar. Namun pada perbandingan 95%: 5%, 90%: 10%, 85%: 15%, 80%: 20%, dan 75%:25% selai memiliki tekstur yang padat dan kompak serta warna selai yang menarik yaitu warna merah khas buah naga. Dari hasil penelitian pendahuluan tersebut, peneliti menggunakan perbandingan labu siam dan daging buah naga yaitu 95%: 5%, 90%: 10%, 85%: 15%, 80%: 20%, dan 75%: 25% karena diperoleh hasil berupa selai lembaran, namun belum diketahui pengaruhnya terhadap karakteristik dari segi kimia, fisik, dan mikrobiologinya. Oleh karena itu, perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal dengan judul **“Pembuatan Selai Lembaran dari Campuran Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) dan Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*)”**.

### 1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh perbandingan labu siam dan buah naga terhadap karakteristik selai lembaran labu siam berdasarkan sifat fisik, kimia, mikrobiologi dan tingkat penerimaan panelis pada uji organoleptik.
2. Mengetahui formulasi terbaik dari perbandingan labu siam dan buah naga dalam pembuatan selai lembaran.

### 1.3 Manfaat Penelitian

Meningkatkan keanekaragaman produk olahan dari labu siam dan buah naga serta meningkatkan nilai tambah labu siam dan buah naga.

### 1.4 Hipotesis Penelitian

- $H_0$  : Perbandingan labu siam dan buah naga tidak berpengaruh terhadap karakteristik dari selai lembaran labu siam yang dihasilkan.
- $H_1$  : Perbandingan labu siam dan buah naga berpengaruh terhadap karakteristik dari selai lembaran labu siam yang dihasilkan.