

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Buah srikaya (*Annona squamosa L.*) banyak digunakan sebagai obat tradisional. Buah srikaya berasal dari Amerika tropis yang sekarang banyak ditanam di Indonesia. Nama lokal buah srikaya di negara Malaysia (Nona srikaya, buah nona), Thailand (Lanang), Jerman (Rahm-Annone) dan Italia (pomo canella) (Orwa *et al.*, 2009). Nama tanaman srikaya di daerah Indonesia diantaranya Aceh (Delima bintang), Makasar (Sirikaya), Lampung (Seraikaya), Madura (Sarkaya) dan Jawa (Srikaya) (Setiawati *et al.*, 2008). Srikaya merupakan salah satu buah yang mengandung kadar fenol yang tinggi. Senyawa fenol yang tinggi pada buah srikaya meliputi *epicatechin*, *quercetin* dan *kaempferol*. Berdasarkan hasil penelitian, dalam 100 g buah srikaya mengandung total fenol sebanyak 405,41 mg GAE (Pratiwi *et al.*, 2015).

Berdasarkan penelitian Halim (2019), tentang uji aktivitas antioksidan sari air buah srikaya hijau dan srikaya merah dengan metode DPPH, diperoleh bahwa sari air buah srikaya merah memiliki nilai  $IC_{50}$  yaitu 139,6  $\mu\text{g/ml}$  dan sari air buah srikaya hijau memiliki nilai  $IC_{50}$  yaitu 167,5  $\mu\text{g/ml}$ . Keduanya memiliki aktivitas antioksidan dalam kategori sedang, sedangkan vitamin C dengan nilai  $IC_{50}$  yaitu 4,5  $\mu\text{g/ml}$  memiliki aktivitas antioksidan dalam kategori sangat kuat.

Selain memiliki rasa yang manis, gurih, dan aroma yang khas, buah srikaya memiliki manfaat yang baik bagi tubuh diantaranya ialah dapat mencegah penyakit jantung, menurunkan tekanan darah, bersifat hipoglikemik, mengurangi resiko penyakit kardiovaskular, menjaga kesehatan mata, dan menyembuhkan masalah gangguan pencernaan (Bhardwaj *et al.*, 2014; Ren *et al.*, 2017; Gupta *et al.*, 2005). Srikaya memiliki kandungan pektin sebesar 1,05% dan serat sebanyak 2,4% (Caballero *et al.*, 2016 didalam Anifah 2018). Namun pemanfaatan buah masih belum banyak dilakukan pengolahan menjadi produk baru, srikaya saat ini hanya dikonsumsi dalam keadaan segar, hal ini juga menyebabkan nilai jual buah srikaya masih rendah, oleh karena itu pengolahan buah srikaya sangat diperlukan untuk memperpanjang umur simpan dan nilai ekonominya (Listiorini *et al.*, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hidayat dan Ikariztiana (2004), menunjukkan bahwa permen jelly buah atau sayuran memiliki nilai zat gizi yang lebih baik dari permen jelly yang terbuat dari perisa. Salah satu upaya untuk meningkatkan pemanfaatan dan memperluas penggunaan buah srikaya, adalah dengan pembuatan permen jelly. Permen jelly adalah makanan ringan yang disukai banyak masyarakat dan disukai berbagai kalangan usia terutama anak-anak. Permen jelly merupakan permen yang dibuat dari air atau sari buah tanaman dan bahan pembentuk gel. Permen jelly berpenampilan jernih dan transparan serta mempunyai tekstur yang elastis dengan kekenyalan tertentu. Permen jelly termasuk permen lunak. Bahan pembentuk gel yang biasa digunakan antara lain gelatin, karagenan, agar dan pektin (Bactiar *et al.*, 2017).

Menurut Muflih (2014), gelatin adalah hasil hidrolisa protein yang terdapat pada tulang dan kulit ikan, mudah dicerna oleh tubuh manusia. Gelatin mempunyai sifat rendah kalori, protein tinggi serta bebas kandungan gula. Gelatin dapat diaplikasikan dengan mudah untuk keperluan industri pangan, farmasi dan fotografi. Menurut Hastuti (2007), gelatin memiliki fungsi yang masih sulit digantikan dalam industri pangan maupun obat-obatan, hal ini dikarenakan gelatin bersifat serba bisa, yaitu bisa berfungsi sebagai bahan pengisi, pengemulsi (emulsifier), pengikat, pengendap, pemerkaya gizi, dapat membentuk lapisan tipis yang elastis, membentuk film yang transparan dan kuat, kemudian gelatin memiliki daya cernanya yang tinggi.

Gelatin dapat berfungsi sebagai pembentuk gel, pemantap emulsi, pengental, penjernih, pengikat air, pelapis dan pengemulsi. Gelatin berfungsi sebagai pembentuk gel yaitu mengubah cairan menjadi padatan yang elastis, atau mengubah bentuk cairan menjadi gel, gelatin mempunyai sifat reversibel yaitu jika gel dipanaskan akan membentuk cairan dan bila didinginkan akan membentuk gel kembali (Koswara, 2009).

Menurut Rahmi *et al.*, (2012), gelatin digunakan pada pembuatan permen jelly dapat mempengaruhi sifat fisik dan kimia. Pembentukan gel yang baik dapat ditentukan dari konsentrasi gelatin dalam campuran permen jelly, jika konsentrasi gelatin yang ditambahkan terlalu rendah, maka gel yang terbentuk menjadi lunak atau bahkan tidak terbentuk gel, sedangkan jika konsentrasi gelatin yang ditambahkan terlalu tinggi,

maka gel yang terbentuk akan kaku. Selain gelatin, pektin juga menjadi salah satu bahan pembentuk gel yang mampu mempengaruhi tekstur permen jelly. Buah srikaya terdapat kandungan pektin sebesar 1,05% (Caballero *et al*, 2016 didalam Anifah 2018). Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan penambahan pembentuk gel yang seimbang antara gelatin dan sari buah srikaya sehingga diperlukan perbandingan yang cocok dalam pembuatan permen jelly untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

Penelitian tentang pengaruh penambahan karagenan terhadap mutu permen jelly dari buah pedada (*Sonneratia caseolaris*) yang menggunakan formulasi perbandingan karaginan dan sari buah pedada dalam pembuatan permen jelly dalam persen secara berturut-turut yaitu (5:45), (10:40), (15:35), dan (20:30). Kualitas permen jelly yang terbaik diperlukan penambahan perbandingan keraginan dan sari buah pedada sebesar 10:40%, dimana pada perbandingan ini diperoleh kadar air 18,71%, kadar abu 1,46%, dan kadar gula reduksi 12,32% serta penilaian sensori secara keseluruhan disukai oleh panelis (Afriyanto *et al*, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan pembuatan permen jelly dengan berbagai perbandingan gelatin dan sari buah srikaya sehingga dapat meningkatkan nilai ekonomis dari buah srikaya. Penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perbandingan Gelatin dan Sari Buah Srikaya (*Annona Squamosa L.*) Terhadap Karakteristik Permen Jelly”**.

## 1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh berbagai perbandingan gelatin dan sari buah srikaya terhadap karakteristik permen jelly.
2. Untuk mengetahui perbandingan konsentrasi gelatin dan sari buah srikaya terhadap karakteristik permen jelly yang terbaik pada pembuatan permen jelly buah srikaya.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pengaruh berbagai perbandingan gelatin dan sari buah srikaya serta perbandingan yang terbaik dalam pembuatan permen jelly buah srikaya.

### **1.4 Hipotesis**

1. Didiuga berbagai perbandingan gelatin dan sari buah srikaya berpengaruh terhadap karakteristik permen jelly buah srikaya yang dihasilkan.
2. Diduga terdapat perbandingan konsentrasi gelatin dan sari buah srikaya yang terbaik terhadap karakteristik permen jelly yang dihasilkan.