

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peningkatan produksi pisang setiap tahun menyebabkan peningkatan limbah kulit pisang, sehingga diperlukan cara untuk mengolah limbah kulit pisang. Kulit pisang mewakili sekitar 40% dari total berat buah segar, maka apabila hal ini tidak segera di atasi, limbah kulit pisang dapat merusak keindahan dan nilai estetika lingkungan (Anhwange dkk., 2008). Salah satu jenis limbah kulit pisang yang dapat merusak keindahan lingkungan adalah limbah kulit pisang raja. Kulit pisang raja masih mempunyai kandungan energi yang tinggi, vitamin dan beberapa mineral yang sangat diperlukan tubuh. Berdasarkan penelitian (Anhwange dkk., 2008), kulit pisang raja mengandung karbohidrat yang tinggi yakni 59,00 % protein 0,90%, fosfor 117.00 mg/100g, dan kalsium 645.90 mg/100g.

Kandungan gizi kulit pisang raja yang tinggi memungkinkan kulit raja untuk diolah menjadi pangan olahan lain. Salah satu jenis pangan olahan yang dapat memanfaatkan dari kulit pisang raja adalah selai, karena dalam kulit pisang raja memiliki kadar kalsium yang tinggi yakni 645.90 mg/100g, fosfor 117.00 mg/100g dan kadar karbohidrat sebesar 59.00%, sehingga memungkinkan kulit pisang raja diolah menjadi selai.

Selai adalah bahan dengan konsistensi *gel* atau semi *gel* yang dibuat dari buah segar yang direbus dengan gula, pektin dan asam (Muresan dkk., 2014). Selai dapat dibuat dari berbagai macam buah. Selain ini, selai banyak diproduksi dari buah nenas karena buah nenas adalah buah yang ideal dalam pembuatan selai, selai harus mengandung pektin dan asam yang cukup untuk menghasilkan selai yang baik.

Kandungan pektin pada kulit pisang raja 59% pektin (Muresan dkk., 2014). Menurut (Anhwange dkk., 2008) menyatakan bahwa kulit pisang memiliki kandungan pektin tinggi yang merupakan salah satu syarat dalam pembuat selai, pektin merupakan karbohidrat yang berasal dari dinding sel tumbuhan. Serat pektin merupakan senyawa polisakarida yang bisa larut dalam air dan membentuk

senyawa kental (jelly). Pektin digunakan sebagai pembentuk jelli pada selai, pengental ( Marcia, 2004).

Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam pembuatan selai, antara lain pengaruh panas dan gula pada pemasakan, serta keseimbangan proporsi gula, pektin, dan asam (Susanti, 2006). Penambahan asam sitrat pada penelitian ini untuk mencegah terjadinya reaksi enzimatis atau pencoklatan. Menurut Sundari dan Komari (2010), asam sitrat juga mencegah terjadinya reaksi pencoklatan dengan mempersingkat waktu pemasakan. Sedangkan gula berfungsi dalam pembentukan tekstur, penampakan, flavor, serta mempengaruhi daya oles pada selai yang dihasilkan (Karseno dan Setyawati, 2013). Asam berperan dalam menurunkan pH bubur buah sehingga terbentuk struktur gel yang baik dan mencegah terjadinya kristalisasi gula. Gula berfungsi dalam pembentukan tekstur, penampakan, flavor pada selai dan berperan dalam mempengaruhi daya oles selai yang dihasilkan.

Asam sitrat adalah asam yang salah satunya digunakan sebagai bahan tambahan pembuatan selai. Menurut Munaro (2002), asam sitrat berfungsi untuk menurunkan pH sehingga dapat menyeimbangkan pembentukan gel pada selai dan dapat meningkatkan daya awet produk karena pada pH rendah beberapa mikroba perusak tidak dapat bertahan hidup.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Karakteristik Fisikokimia Selai Kulit Pisang Raja dengan Penambahan Asam Sitrat.
2. Bagaimana Karakteristik Organoleptik Penambahan Asam Sitrat Terhadap Selai Kulit Pisang Raja.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk Mengetahui Karakteristik Fisikokimia Selai Kulit Pisang Raja dengan Penambahan Asam Sitrat.
2. Untuk Mengetahui Karakteristik Organoleptik Penambahan Asam Sitrat Terhadap Selai Kulit Pisang Raja.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai Sumber Informasi Pembuatan Selai Kulit Pisang Raja
2. Sebagai Sumber data dalam penyusunan skripsi di Program Studi Ilmu Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.