

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Menurut Astawan (2008), jambu biji merupakan buah yang sangat istimewa karena memiliki kadar zat gizi yang baik seperti vitamin C, kalsium dan zat besi. Jambu biji mengandung kalsium sekitar 14 mg/100 gram buah. Selain itu jambu biji juga kaya akan zat non-gizi, seperti serat pangan, komponen karotenoid, dan polifenol. Buah jambu biji bebas dari asam lemak jenuh dan sodium. Menurut Wirakusumah (2002), jambu biji mengandung serat pangan sekitar 5,6 g/ 100 g daging buah, jenis serat yang cukup banyak terkandung dalam jambu biji adalah pektin, kadar pektin yang tinggi ini dapat digunakan untuk bahan pembuat gel atau jeli.

Jambu biji merupakan salah satu jenis buah yang banyak dihasilkan di Indonesia, berbuah sepanjang tahun akan tetapi memiliki harga jual yang relatif rendah . Selain daya simpannya yang relatif singkat dan harganya yang rendah, pemanfaatan jambu biji oleh masyarakat pada umumnya hanya sebatas untuk dikonsumsi langsung atau dibuat minuman jus. Oleh karena itu, untuk meningkatkan nilai ekonomis dan daya simpannya maka buah jambu biji dapat diolah menjadi produk pangan yang mempunyai nilai tambah, misalnya selai.

Selai merupakan jenis olahan pangan yang memiliki daya simpan lama dan lebih praktis dalam penyajiannya. Selai buah adalah awetan buah yang

memiliki tekstur kental, bahkan semi padat (Khairunnisa dan Nindyas, 2011). Selai buah disukai oleh banyak orang dan dari berbagai golongan masyarakat, sehingga pembuatan selai ini mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan.

Komponen utama pada pembuatan selai yaitu asam sitrat, pektin dan gula. Pektin merupakan senyawa karbohidrat yang berfungsi untuk membentuk gel (bentuk seperti bubur kental) jika bereaksi dengan gula dan asam. Bunga rosella merupakan salah satu contoh tanaman yang memiliki kadar pektin yang tinggi, terutama terdapat pada kelopakannya.

Bunga rosella mengandung vitamin C, B1, B2, niasin, vitamin D, kalsium, phosphor, dan besi. Vitamin C yang dikandung bunga rosella ini lebih banyak dibandingkan dengan buah-buahan (Soeryoko, 2011). Selain sebagai antioksidan bunga rosella juga bermanfaat sebagai antihipertensi, diuretik, antelmintik, tonikum dan obat batuk (Maryani dan Hary 2008). Menurut Mardiah dkk (2009), kelopak bunga rosella memiliki kadar pektin 3,19% dan kalsium yang cukup tinggi yaitu 160 mg/ 100 g bahan, sehingga berfungsi untuk meningkatkan kadar kalsium pada selai.

Selain pektin, syarat yang diperlukan pula dalam pembuatan selai adalah asam sitrat. Menurut Winarno (2008), dalam pembuatan selai, asam berfungsi untuk mengentalkan tekstur selai, menurunkan pH dan menghindari terjadinya pengkristalan gula. Jadi semakin tinggi kadar asam yang dikandung oleh buah yang digunakan dalam pembuatan selai maka semakin baik pula selai yang

dihasilkan. Asam yang menjadi salah satu syarat dalam pembuatan selai ini banyak terkandung dalam buah belimbing wuluh.

Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) tumbuh baik di daerah tropis. Rasa buah belimbing wuluh yang masam menyebabkan tidak banyak orang yang mengkonsumsi buah ini dalam keadaan segar. Menurut Maryani dan Lusi (2004), rasa asam buah ini berasal dari asam sitrat dan asam oksalat. Selain mengandung senyawa asam tersebut, belimbing wuluh juga mengandung senyawa flavonoid, saponin, tanin, glukosida, kalsium, kalium, vitamin C dan peroksidase. Menurut Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI (1996), kadar asam sitrat pada belimbing wuluh cukup tinggi yaitu 92,6-133,8 mEq/100 g bahan, sehingga dapat berfungsi sebagai sumber asam sitrat alami.

*The institute of food technologist* mendefinisikan umur simpan produk pangan sebagai selang waktu antara saat produksi hingga saat konsumsi dimana produk berada didalam kondisi yang memuaskan pada sifat-sifat penampakan, rasa, aroma, tekstur dan nilai gizi (Arpah, 2001). Produk selai sesudah jadi akan mengalami proses batas umur (kadaluarsa) yang meliputi perubahan fisiologis, enzimatis, dan kimiawi. Perubahan fisiologis yang dapat mempengaruhi penurunan daya tarik dan kualitas selai, ditandai dengan perubahan warna, tekstur, rasa dan bau (Sarwono, 1989).

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk Melakukan penelitian tentang **“Kadar Kalsium dan Daya Simpan Selai Jambu Biji dengan Penambahan Ekstrak Kelopak Bunga Rosella dan Buah Belimbing Wuluh”**

## **B. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Subyek penelitian adalah ekstrak kelopak bunga rosella, dan buah belimbing wuluh.
2. Obyek penelitian adalah selai jambu biji dengan penambahan ekstrak kelopak bunga rosella dan buah belimbing wuluh.
3. Parameter yang diukur adalah kadar kalsium dan daya simpan selai jambu biji dengan penambahan ekstrak kelopak bunga rosella dan buah belimbing wuluh.

## **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana kadar kalsium selai jambu biji yang ditambahkan ekstrak kelopak bunga rosella dan buah belimbing wuluh dengan konsentrasi yang bervariasi?
2. Bagaimana daya simpan selai jambu biji yang ditambahkan ekstrak kelopak bunga rosella dan buah belimbing wuluh dengan konsentrasi yang bervariasi?

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kadar kalsium selai jambu biji yang ditambahkan ekstrak kelopak bunga rosella dan buah belimbing wuluh dengan konsentrasi yang bervariasi.

2. Mengetahui daya simpan selai jambu biji yang ditambahkan ekstrak kelopak bunga rosella dan buah belimbing wuluh dengan konsentrasi yang bervariasi.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Masyarakat
  - a. Hasil penelitian ini dapat di kembangkan sebagai usaha kecil yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.
  - b. Menambah pengetahuan dan informasi kepada masyarakat untuk menambah wawasan tentang keanekaragaman pangan melalui pengolahan selai dari jambu biji.
2. Bagi Peneliti
  - a. Dapat memperoleh pengalaman langsung cara pengolahan selai dari jambu biji.
  - b. Menambah wawasan keilmuan dan pengalaman dalam penelitian khususnya pada pembuatan selai dari jambu biji dengan penambahan ekstrak kelopak bunga rosella dan belimbing wuluh.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
  - a. Memberi sumbangan pemikiran dan dapat digunakan sebagai bahan masukan apabila melakukan penelitian sejenis.
  - b. Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.