

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Fruit leather* merupakan makanan yang kaya nutrisi (Naz, 2012). *Fruit leather* merupakan produk makanan yang terbuat dari daging buah yang dihancurkan kemudian dilakukan pengeringan, sehingga terbentuk suatu lembaran tipis yang dapat digulung. *Fruit leather* memiliki ketebalan 2-3 mm, tekstur plastis, dan mempunyai konsistensi serta rasa yang spesifik sesuai jenis buah yang digunakan (Raab and Oehler, 2000). Menurut Nurlaely (2002), *fruit leather* yang baik mempunyai kandungan air sebesar 10-25% dan  $a_w$  kurang dari 0,7.

Salah satu buah yang dapat digunakan dalam pembuatan *fruit leather* adalah pisang kepok merah (*Musa paradisiaca L.*). Kandungan pektin pada buah dapat mempengaruhi *fruit leather* yang dihasilkan. Pektin yang ada dalam pisang kepok merah jumlahnya rendah sehingga menyebabkan plastisitas *fruit leather* yang dihasilkan kurang baik. Karakteristik *fruit leather* yang diharapkan yaitu, memiliki tekstur yang sedikit liat, kompak dan plastisitas yang baik sehingga dapat digulung dan tidak mudah patah (Historiarsih, 2010). Oleh karena itu, dalam pembuatan *fruit leather* pisang kepok merah memerlukan bahan pembentuk gel agar menghasilkan tekstur yang diinginkan. Salah satu bahan pembentuk gel yang dapat digunakan adalah karagenan.

Karagenan merupakan salah satu hidrokoloid turunan rumput laut yang memiliki kemampuan untuk membentuk gel sehingga dapat memperbaiki tekstur pada produk (Sidi dkk., 2014). Terdapat tiga jenis karagenan yaitu kappa, iota dan lambda. Karagenan kappa dapat membentuk gel dengan baik. Penambahan karagenan sebagai pembentuk gel diharapkan

dapat memperbaiki plastisitas dari *fruit leather*. Karagenan dalam membentuk gel harus mempunyai senyawa pendehidrasi. Bahan pendehidrasi umumnya yaitu gula (De Man, 1997).

Beberapa jenis gula yang dapat digunakan yaitu, sorbitol dan *palm sugar*. Sorbitol dan *palm sugar* dapat digunakan sebagai pemanis serta bahan pendehidrasi pada saat pembuatan *fruit leather* pisang kepek merah. Selain sebagai pemanis, sorbitol juga berfungsi sebagai humektan untuk mengendalikan penyerapan maupun pengurangan air pada pangan karena kondisi *humidity* yang selalu berubah dengan kecepatan rendah. Sorbitol dapat memperpanjang umur simpan *fruit leather* karena dapat menjaga produk pangan agar tetap lembut untuk jangka waktu yang lama (Fardiaz, 1987).

Pada penelitian pendahuluan, *fruit leather* pisang kepek merah yang dihasilkan berwarna coklat pucat. Biji pada pisang kepek merah membuat *fruit leather* yang dihasilkan menjadi kurang menarik karena terdapat bintik-bintik hitam. Penambahan *palm sugar* juga dapat memperbaiki warna pada *fruit leather* pisang kepek merah dan menutupi bintik-bintik hitam. Hal ini karena *palm sugar* memiliki warna kecoklatan, wangi karamel, dan rasa yang legit (Evifadhilah, 2010). Penambahan karagenan, sorbitol dan *palm sugar* diharapkan dapat memperbaiki warna, tekstur dan rasa *fruit leather* pisang kepek merah.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui karakteristik fisikokimia dan organoleptik *fruit leather* pisang kepek merah dengan penambahan sorbitol dan *palm sugar* serta mengetahui konsentrasi penambahan karagenan yang disukai panelis ditinjau dari fisikokimia dan organoleptik.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh penambahan karagenan, sorbitol dan *palm sugar* terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *fruit leather* pisang kepok merah?
2. Berapa konsentrasi (%) karagenan yang menghasilkan *fruit leather* pisang kepok merah dengan tingkat kesukaan tinggi?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh penambahan karagenan, sorbitol dan *palm sugar* terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *fruit leather* pisang kepok merah.
2. Mengetahui konsentrasi (%) karagenan yang menghasilkan *fruit leather* pisang kepok merah dengan tingkat kesukaan tinggi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemanfaatan buah pisang kepok merah dengan mengolahnya menjadi produk pangan *fruit leather*.