

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Jelly adalah produk yang sekarang menjadi populer sebagai makanan, cemilan, atau untuk tujuan kosmetik. Pembuatan jelly merupakan salah satu cara untuk mengurangi limbah buah yang melimpah saat panen. Menghasilkan jelly bermutu baik dari buah yang melimpah saat panen merupakan tantangan yang sangat penting, karena dapat mengurangi limbah buah dan menghasilkan banyak keuntungan (Anggadiredja, 2009).

Menurut Koswara (2006), jelly merupakan makanan setengah padat yang dibuat dari buah-buahan dan gula dengan kandungan total padatan minimal 65%. Komposisi bahan mentahnya ialah 45% bagian buah dan 55% bagian gula. Pembuatan jelly tidak menggunakan pulp tetapi sari buah. Jelly yang baik memiliki tekstur yang kenyal, transparan, serta memiliki aroma dan rasa buah yang asli.

Umbi bit (*Beta vulgaris l*) atau sering juga dikenal dengan sebutan akar bit merupakan tanaman berbentuk akar yang mirip umbi-umbian. Komponen utama pada umbi bit ialah pigmen betalain yang memberikan warna merah keunguan. Dalam beberapa penelitian buah umbi bit termasuk dalam 10 buah dengan antioksidan tertinggi (Stinzing and Carle, 2004 dalam LJ Hedges and CE Lister, 2006).

Pemanfaatan umbi bit (*Beta Vulgaris*) diharapkan dapat memberikan warna yang menarik dan meningkatkan nilai gizi pada gula karena memberikan warna alami dalam pembuatan produk pangan. Pigmen yang terdapat pada umbi bit merah adalah betalain, yang merupakan golongan antioksidan. Pigmen betalain sangat jarang digunakan dalam produk pangan dibandingkan dengan antosianin dan betakaroten. Kandungan vitamin dan mineral yang ada dalam umbi bit merah seperti vitamin B dan kalsium, fosfor, nutrisi, besi merupakan nilai lebih dari penggunaan umbi bit merah (Wirakususmah, 2007).

Umbi bit biasa dikonsumsi dalam bentuk jus atau sari buah, namun sebagai pangan fungsional belum banyak diminati oleh konsumen karena rasanya yang

kurang dapat diterima. Oleh karena itu beberapa usaha perbaikan cita rasa umbi bit pernah dilakukan misalnya dengan menambahkan umbi bit ke dalam berbagai jenis olahan pangan. Dalam penelitian ini untuk mengurangi aroma yang kurang enak dari buah bit maka ditambahkan sari buah nanas. Untuk penganeka ragam produk umbi bit dijadikan sebagai jelly. Salah satu jenis kembang gula yang disukai karena memiliki sifat yang khas. Kekhasan tersebut terletak pada rasa, bentuk, kekenyalan dan elastisitas produk (Hambali *et all.*, 2004).

Berdasarkan SNI 3547-2-2008, permen *jelly* ialah permen bertekstur lunak yang diproses dengan penambahan komponen hidrokoloid seperti agar, gum, pektin, pati, karagenan, gelatin dan lain-lain yang digunakan untuk modifikasi tekstur sehingga menghasilkan produk yang kenyal.

Dalam pembuatan permen *jelly* ini bahan yang digunakan gelatin yang termasuk hidrokoloid yang berfungsi sebagai bahan pengental dan memberikan tekstur kenyal. Fungsi utama penambahan gelatin dalam pembuatan permen *jelly*, yaitu untuk meningkatkan elastisitas, konsentrasi, dan stabilitas produk. Penggunaan gelatin dalam pembuatan permen jelly dapat menghambat kristalisasi gula, mengubah cairan menjadi padatan yang elastis, memperbaiki bentuk dan tekstur permen jelly yang dihasilkan dan penambahan agar- agar yang menjadikan permen jelly memiliki tekstur yang berbeda dengan permen lainnya. (Vail *et all*, 1978 dalam Herutami, 2002).

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dalam pembuatan permen *jelly* buah bit, gelatin merupakan hal yang penting untuk mendukung pembuatan permen *jelly* buah bit. Fungsi utama penambahan gelatin dalam pembuatan permen *jelly*, yaitu untuk meningkatkan elastisitas, konsentrasi, dan stabilitas produk. Penggunaan gelatin dalam pembuatan permen jelly dapat menghambat kristalisasi gula, mengubah cairan menjadi padatan yang elastis, memperbaiki bentuk dan tekstur permen jelly yang dihasilkan. Dalam pembuatan permen *Jelly* buah bit sampai saat ini belum diketahui berapa banyak kebutuhan gelatin yang diperlukan sehingga dapat mencapai kualitas produk yang sesuai dengan SNI dan dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Dalam penelitian ini digunakan gelatin dengan konsentrasi bervariasi yaitu 8,5%, 9,5%,

10,5%, 11,5%, Dan 12,5% untuk mencapai kualitas produk sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI 3547-2-2008).

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan pengaruh perbandingan ekstrak buah bit dan buah nanas terhadap kualitas produk jelly.
2. Menentukan komposisi permen jelly yang terbaik sesuai dengan SNI 3547-2-2008.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi penggunaan buah nanas untuk mengurangi aroma yang tidak sedap dari buah bit untuk dijadikan sebagai *jelly*.
2. Meningkatkan wawasan mengenai pembuatan *jelly* yang bisa dibuat dari buah bit dan buah nanas.
3. Menghasilkan produk yang dapat diaplikasikan dalam keperluan masyarakat.