

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Apel (*Malus sylvestris*) adalah tanaman yang berasal dari Switzerland, Babylonians, China dan Mesir. Di Indonesia tanaman apel banyak ditanam di daerah Malang (Batu, Punten dan Nangka Jajar) dan Timor. Varietas apel yang ada di Indonesia, antara lain : *rome beauty*, *princess noble*, *jonathan*, *manalagi*, *winter banana* dan *mc. intosch*.

Buah apel seperti buah-buahan lainnya adalah buah yang mudah rusak karena kadar airnya tinggi. Menurut Winarno (1980), di Indonesia buah-buahan banyak mengalami kerusakan sebelum sempat dikonsumsi. Jumlah kerusakan berkisar antara 30-40 % , sedangkan 60 % sisanya sebagian besar dijual dalam bentuk segar dan diolah.

Apel varietas *princess noble* didatangkan dari Australia sejak tahun 1932. Apel varietas ini kurang disukai oleh konsumen karena rasanya masam, padahal produksi apel varietas ini cukup tinggi bahkan menduduki peringkat ke 2 produksi apel di Indonesia setelah varietas *rome beauty*. Produksi apel di Jawa Timur selama kurun waktu 5 tahun, mulai tahun 1987 sampai dengan tahun 1991 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan produksi apel dari tahun 1987 sampai tahun 1989, pada tahun 1990

Tabel 1. Jumlah Produksi Apel di Jawa Timur

| Tahun | Produksi (ton) |
|-------|----------------|
| 1987  | 261.967        |
| 1988  | 275.085        |
| 1989  | 300.148        |
| 1990  | 152.213        |
| 1991  | 298.247        |

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jawa Timur (1991)

produksi apel mengalami penurunan tetapi pada tahun 1991 mengalami peningkatan kembali.

Dengan mengolah apel varietas *princess noble* menjadi suatu produk baru diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah bagi apel varietas ini. Salah satu usaha tersebut adalah dengan mengolah apel menjadi manisan apel.

Manisan apel mempunyai waktu simpan lebih panjang daripada buah apel segar karena adanya perlakuan-perlakuan seperti perendaman dalam larutan gula, penambahan asam dan pengeringan.

Untuk membuat manisan apel yang bermutu dan disukai oleh konsumen perlu dipertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi sifat-sifat manisan apel seperti pH, jenis asam, tingkat kemasakan dan lain-lain. pH dan tingkat kemasakan berpengaruh terhadap pembentukan gel manisan apel. Apabila pH larutan perendam terlalu rendah dapat menimbulkan sineresis sehingga teksturnya menjadi lunak dan lebih mudah terserang mikroba, sedangkan pada pH yang

terlalu tinggi gel tidak akan terbentuk. Tingkat kemasakan buah apel juga mempengaruhi pembentukan gel manisan apel karena tingkat kemasakan buah mempengaruhi kandungan pektin yang ada dan pektin adalah komponen utama pembentukan gel.

Jenis asam yang digunakan dapat juga berpengaruh terhadap mutu manisan apel karena sifat dari tiap-tiap jenis asam berbeda satu dengan yang lain. Penggunaan jenis asam yang berbeda akan menghasilkan manisan apel yang berbeda pula. Perbedaan terjadi pada tekstur, warna dan rasa. Tekstur manisan apel yang dihasilkan berbeda karena tiap-tiap jenis asam mempunyai kecepatan hidrolisis yang berbeda meskipun konsentrasinya sama. Warna yang dihasilkan dapat berbeda karena ada beberapa jenis asam seperti asam sitrat yang dapat berfungsi sebagai antioksidan sehingga dapat menghambat reaksi pencoklatan. Rasa yang dihasilkan juga berbeda karena tiap-tiap jenis asam mempunyai rasa yang spesifik.

Dengan mengetahui pH dan jenis asam yang tepat diharapkan dapat dihasilkan manisan apel yang baik dan disukai konsumen.

## 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis asam dan pH terhadap beberapa sifat fisiko-kimia manisan apel varietas *princess noble*.