

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Indonesia terletak di daerah tropik dan merupakan negara penghasil berbagai macam buah-buahan. Salah satu buah yang banyak dihasilkan di Indonesia adalah buah apel, yang mempunyai variasi bentuk, rasa dan warna yang khas. Buah apel mempunyai berbagai varietas misalnya *manalagi*, *rome beauty*, *princess nobble*, *granny smith*, *mc. intosch*, *jonathan* atau *anna* dan lain-lain.

Di Jawa Timur, jumlah produksi buah apel dari tahun 1989 sampai dengan 1993 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Produksi Buah Apel di Jawa Timur

| Tahun | Produksi (Ton) |
|-------|----------------|
| 1989  | 75.240         |
| 1990  | 65.835         |
| 1991  | 59.846         |
| 1992  | 69.376         |
| 1993  | 51.615         |

Sumber: Diperta Jawa Timur (1993)

Buah apel merupakan buah klimaterik yaitu buah yang bersifat lebih mudah rusak dibandingkan dengan buah non klimaterik. Selain itu buah apel mempunyai kadar air yang tinggi sekitar 84,1 %. Oleh karena itu diperlukan usaha pengolahan menjadi suatu produk yang diharapkan dapat memperpanjang masa simpan buah apel. Jumlah kerusakan yang ditimbulkan berkisar antara 30-40%, sedangkan  $\pm$  60% dijual dalam bentuk segar dan olahan.

Pengolahan buah merupakan suatu usaha pemanfaatan buah-buahan yang tidak habis dikonsumsi (Susanto, 1987). Pengolahan bertujuan untuk mengubah bentuk bahan pangan sehingga beraneka ragam dan untuk memperpanjang daya simpan. Proses pengolahan diharapkan dapat memberi nilai tambah pada bahan hasil pertanian. Salah satu alternatif penganeekaragaman produksi pangan dari apel adalah pembuatan anggur apel.

*Wine* atau minuman beralkohol adalah hasil fermentasi sari buah anggur (Rahman, 1992). Beberapa macam minuman yang mengandung alkohol digunakan untuk penyegar, penambah nafsu makan, pencuci mulut dan sebagainya. Dalam pembuatan minuman beralkohol ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain jenis bahan dasar, lama fermentasi, ada tidaknya perlakuan destilasi, ada tidaknya pemeraman dan adanya bahan tambahan tertentu dalam produk.

Di Indonesia peredaran minuman beralkohol telah diatur menurut Peraturan Menteri Kesehatan nomor 86 tahun 1977. Berdasarkan pada kadar alkohol, maka minuman beralkohol dapat dibedakan atas 3 (tiga) golongan yaitu golongan A dengan kadar alkohol 1-5%, contoh: bir; golongan B kadar alkohol 5-20%, contoh: *wine* dan golongan C kadar alkohol 20-55%, contoh: *whisky* dan *brendi* (Kuswanto, 1988).

Apel varietas *manalagi* dan *rome beauty* mempunyai ukuran buah yang bervariasi. Untuk buah yang berukuran sedang dan besar ( $\phi = 5-12$  cm) biasanya dikonsumsi segar

sedangkan untuk buah yang berukuran kecil dengan  $\phi=3,0-3,5\text{cm}$  mempunyai nilai ekonomis yang rendah dan jarang dimanfaatkan. Biasanya petani menyebut apel tersebut dengan hasil sortir atau *off grade*. Hasil sortir ini biasanya dibuang atau dijadikan makanan ternak.

Penggunaan apel varietas *rome beauty* dan manalagi karena kedua varietas tersebut mudah diperoleh dan banyak dibudidayakan di daerah Batu. Selain itu buah apel yang ada di Indonesia khususnya kualitas *off grade* masih belum banyak dimanfaatkan.

Apel varietas *rome beauty* mempunyai tingkat keasaman yang lebih tinggi dibandingkan varietas manalagi. Hal ini dapat diketahui setelah dilakukan penghancuran maka cairan buah yang diperoleh mempunyai pH sekitar 3,41 sedangkan apel varietas manalagi mempunyai pH 4,14. Pada pH kurang dari 4,0 fermentasi masih dapat berjalan dengan baik tetapi kadar alkohol yang dihasilkan rendah sekitar 1,84% selama 12 hari. Menurut Said (1987), pH yang optimum untuk pertumbuhan khamir pada pembuatan anggur adalah 4,0-4,5.

Oleh karena itu pada apel varietas *rome beauty* dan manalagi diperlukan pengaturan pH awal yang sesuai agar diperoleh kadar alkohol yang diharapkan sekitar 5-20%.

Dalam pembuatan anggur, pengaturan pH awal yang sesuai dengan pertumbuhan khamir sangat berpengaruh terhadap anggur apel yang dihasilkan.

## 1.2. PERMASALAHAN

Apakah pengaturan pH awal dan varietas apel berpengaruh terhadap kualitas anggur apel ?

## 1.3. TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengaturan pH awal dan varietas apel terhadap kualitas anggur apel.