

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Fermentasi merupakan salah satu cara pengawetan yang pada dasarnya hanya memupuk kegiatan mikroba yang berperan dan diharapkan ada dalam fermentasi, sedangkan mikroba lainnya yang dianggap menghambat atau merusak produk dan proses fermentasi akan dihambat (Prayitno, 1987/1988).

Hampir semua bahan sayuran termasuk buah-buahan dapat difermentasi oleh bakteri asam laktat. Bahan-bahan ini mengandung gula dan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bakteri asam laktat (Buckle *et al.*, 1987).

Salah satu produk fermentasi yang sudah dikenal sejak dulu dan sampai saat ini masih dilakukan oleh masyarakat Indonesia adalah sayur asin dan media yang digunakan adalah air kelapa. Sayur asin merupakan suatu produk yang mempunyai cita rasa khas yang dihasilkan oleh proses fermentasi bakteri asam laktat (Jennie dan Deddy, 1978).

Fermentasi sayur asin adalah fermentasi asam laktat yang dilakukan oleh bakteri asam laktat. Beberapa faktor yang mempengaruhi fermentasi asam laktat, antara lain adalah gula, pH, faktor pertumbuhan bakteri asam laktat

(suhu, pH dan lain-lain), suhu dan O_2 (Prescott dan Dunn, 1959).

Pada proses fermentasi asam laktat, gula yang dibutuhkan oleh bakteri asam laktat sekitar 5 - 20% (Prescott dan Dunn, 1959).

Dari penelitian pendahuluan, air kelapa mengandung gula sekitar 2,15%, sehingga masih perlu ditambahkan gula dari luar agar kebutuhan gula bagi pertumbuhan bakteri asam laktat dapat terpenuhi. Sampai saat ini masih belum diketahui berapa banyak gula yang harus ditambahkan, dengan demikian diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui gula yang ditambahkan dengan mengatur penambahan sukrosa (gula tebu).

Faktor lain yang juga mempengaruhi fermentasi asam laktat ini adalah pH. Bakteri asam laktat mempunyai kemampuan hidup pada pH 3,00 - 8,00 (Sudarmadji dkk, 1989) dan menurut Prescott dan Dunn (1959), fermentasi asam laktat lebih baik bila dilakukan pada pH asam.

Dengan adanya keterangan diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan mengatur penambahan sukrosa dan pH awal fermentasi untuk memperoleh hasil fermentasi yang optimum.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penambahan sukrosa dan pH awal yang optimal pada fermentasi sayur asin dengan menggunakan air kelapa.
2. Untuk dapat meningkatkan nilai ekonomis daripada air kelapa dengan memanfaatkan air kelapa sebagai medium pada fermentasi sayur asin.
3. Untuk mengawetkan sawi hijau dengan menggunakan salah satu cara pengawetan yaitu fermentasi.

1.3. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah diharapkan ada hubungan antara kombinasi penambahan sukrosa dan pH awal pada fermentasi sayur asin dengan menggunakan air kelapa.