

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Autoklaf merupakan alat yang biasa dimanfaatkan untuk proses sterilisasi, dengan memanfaatkan panas basah bertekanan, autoklaf menyediakan suhu jauh diatas titik didih, proses cepat, daya tembus kuat dan menghasilkan kelembaban yang tinggi sehingga sangat efektif dalam proses sterilisasi, bakteri berspora akan banyak yang terbunuh dengan proses tersebut. Dengan suhu 121°C pada tekanan 5 kg/cm² selama 15 menit (Rachdie, 2006).

Lactobacillus bulgaricus sebagai starter kultur susu fermentasi merupakan salah satu spesies dari kelompok bakteri asam laktat. Untuk menurunkan kontaminasi juga daya simpan susu meningkat yaitu dengan cara pengawetan. Metode pengawetan adalah salah satunya, dengan pengawetan secara biologis yaitu fermentasi laktat (Suriawiria, 1985) salah satu contoh yaitu bakteri *Lactobacillus bulgaricus*, bakteri ini mampu mengubah karbohidrat menjadi asam laktat. Sehingga asam laktat dapat menurunkan tingkat pertumbuhan mikroorganisme patogen, terkhusus yang mampu tumbuh pada pH 6 -7. (Surono, 2008)

1.2 Rumusan Masalah

Proses sterilisasi sangat berpengaruh pada kualitas produk yang dihasilkan sehingga ada beberapa permasalahan yang harus ditanggulangi agar dapat mengetahui aktivitas *Lactobacillus bulgaricus* pada fermentasi susu ketela pohon.

Adapun beberapa permasalahannya yaitu :

- 1.2.1. Bagaimana mekanisme kerja alat autoklaf sebagai media perebusan sterilisasi pada fermentasi ketela pohon?
- 1.2.2. Bagaimana cara pengkondisian susu ketela pohon sebelum disterilisasi agar proses sterilisasi susu ketela pohon berjalan dengan sempurna ?
- 1.2.3. Bagaimanakah pengaruh penambahan sukrosa dan laktosa pada fermentasi susu ketela pohon terhadap aktivitas *Lactobacillus bulgaricus* ?