

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kefir adalah produk susu fermentasi yang mempunyai rasa yang spesifik sebagai hasil fermentasi bakteri asam laktat dan khamir yang hidup bersama sama dan saling menguntungkan. Rasa susu fermentasi (kefir) didominasi rasa asam yang disebabkan oleh aktivitas bakteri asam laktat yang timbul pada proses fermentasi laktosa oleh *starter* (Zakaria, 2009). Di Indonesia sendiri kefir belum begitu dikenal oleh masyarakat karena minuman kefir bukanlah minuman yang bersal dari Indonesia. Kefir berasal dari pegunungan Kaukasus di antara Laut Hitam dan Laut Kaspia, Rusia Barat Daya. Kefir memiliki nama yang berbeda-beda seperti *kepi*, *kippe*, *kapov*, *kephir* dan *kiaphir*. Jenis susu fermentasi ini telah banyak dikonsumsi oleh beberapa negara Asia dan Scandinavia (Usmiati, 2007).

Kefir pada umumnya terbuat dari bahan dasar susu, baik dari susu sapi maupun susu kambing. Susu kambing dikenal sebagai susu yang memiliki nilai gizi yang tinggi (Verdamuthu, 1982). Menurut Lampert (1975) susu kambing memiliki kandungan total solid 13,09%, lemak 4,8%, protein 3,7%, bahan keringtan palemak 9,10%, abu 0,85% dan laktosa 5%. Berdasarkan komposisi kimianya susu kambing berbeda dengan susu sapi karena memiliki kandungan total protein, kasein, lemak susu, mineral dan vitamin A yang lebih tinggi dibandingkan susu sapi (Haenlein, 2004). Susu kambing memiliki globula lemak yang lebih kecil sehingga lebih mudah dicerna (Arora *et al.*, 2013). Selain itu menurut Boycheva *et al.*, 2011 menyatakan bahwa asam lemak susu kambing kaya akan asam lemak volatile yaitu kaproat, kaprilat dan kaprat yang berkontribusi pada pembentukan rasa dan bau spesifik. Terdapatnya aroma yang spesifik pada susu kambing atau biasa juga disebut dengan aroma *prengus* yang menyebabkan susu kambing jarang untuk dikonsumsi. Untuk

menghilangkan aroma prengus biasanya susu kambing diolah dengan cara fermentasi, salah satu produk hasil fermentasi susu kambing adalah kefir.

Fermentasi kefir susu kambing dengan nilai organoleptik atau kesukaan rasa paling tinggi dan viskositas terbaik adalah dengan menggunakan konsentrasi biji kefir sebanyak 5% dengan waktu fermentasi selama 8 jam (Purbasari, 2013). Yulinery (2007) menyatakan bahwa untuk pembuatan kefir susu kambing dengan hasil yang maksimal adalah dengan menggunakan starter kefir dengan konsentrasi 7% pada pembuatannya. Dalam proses fermentasi kefir terdapat aktivitas dari mikroba yang mana aktivitas mikroba dipengaruhi oleh konsentrasi, suhu serta lama fermentasi. Arbangi (2014) menyatakan bahwa total mikroba yang paling banyak didapatkan adalah pada kefir yang diberi konsentrasi 3%. Fermentasi kefir berlangsung dalam dua tahap inkubasi yaitu pada suhu 25°C selama 24 jam serta dilanjutkan dengan inkubasi pada suhu 5°C selama 12 jam (Bankhofers, 2002).

Penelitian mengenai fermentasi kefir susu kambing telah dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain Yulinery (2007) tentang fermentasi kefir dari susu sapi dan susu kambing serta pengaruh persentase starter terhadap kualitas kefir. Arbangi (2014) tentang jumlah Bakteri Asam Laktat (BAL), mikroba dan kadar air kefir susu kambing dengan konsentrasi biji kefir dan waktu fermentasi berbeda. Selanjutnya Purbasari (2013) menyatakan tentang pengaruh konsentrasi biji kefir dan waktu fermentasi terhadap viskositas dan penilaian organoleptik kefir susu kambing.

Mengacu pada penelitian yang telah dilakukan diatas belum dilaporkan dosis yang efektif dan waktu pemanenan yang tepat untuk mendapatkan kefir terbaik dengan jumlah mikroba paling banyak dalam minuman fermentasi susu kambing. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai minuman fermentasi kefir susu kambing.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan perumusan masalah seperti berikut:

1. Bagaimana perkembangan mikroba selama 24 jam fermentasi suhu 25°C dan dilanjutkan 12 jam fermentasi 5°C?
2. Berapakah dosis starter terbaik dalam pembuatan kefir susu kambing?
3. Bagaimanakah nilai organoleptik (aroma, konsistensi, rasa) dari tiga dosis starter berbeda berdasarkan capaian jumlah mikroba tertinggi?

## 1.3 Tujuan

1. Mengetahui perkembangan mikroba selama 24 jam fermentasi suhu 25°C dan dilanjutkan 12 jam fermentasi 5°C.
2. Menentukan dosis starter terbaik dalam pembuatan kefir susu kambing
3. Mengetahui nilai organoleptik (aroma, konsistensi, rasa) dari tiga dosis starter berbeda berdasarkan capaian jumlah mikroba tertinggi.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat mengenai waktu pemanenan yang tepat dengan dosis starter yang efektif.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat ilmiah tentang pengaruh dosis starter dan lama fermentasi pada minuman kefir susu kambing.

