

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Susu sapi segar merupakan bahan pangan dengan kandungan nutrisi yang tinggi serta dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Dilihat dari komposisinya, susu mengandung hampir semua zat gizi yang diperlukan oleh tubuh seperti protein, lemak, vitamin, mineral serta zat gizi lainnya (Usmiati, 2012). Susu termasuk bahan pangan yang mudah rusak karena nutrisi yang terkandung didalamnya. Proses fermentasi merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk dapat memperpanjang masa simpan susu dan memberikan flavor yang khas. Proses fermentasi laktosa akan diuraikan menjadi senyawa yang lebih sederhana, sehingga bagi yang tidak mampu mencerna laktosa masih bisa mengonsumsi susu. Jenis proses fermentasi susu dibagi menjadi 2, yaitu melalui fermentasi asam laktat, misalnya yoghurt, dan susu fermentasi menggunakan starter bakteri asam laktat serta fermentasi asam laktat dan alkohol misalnya koumis, dan kefir.

Kefir merupakan jenis pangan fungsional yang memiliki efek menguntungkan bagi kesehatan tubuh dan mengandung bakteri probiotik bermanfaat bagi kesehatan saluran pencernaan manusia. Bakteri probiotik yang terkandung dalam kefir adalah jenis bakteri baik yang dapat memperbaiki sistem mikroflora usus dan menghambat pertumbuhan bakteri patogen didalam usus (Rumen *et al.*, 2018). Kefir dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu kefir optima, kefir prima, kefir *whey*, kefir prima super, dan kefir kolostrum. Pada umumnya kefir

yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat yaitu kefir optima (O). Kefir optima adalah kefir yang dihasilkan dengan pengadukan antara lapisan bening dan lapisan padatan setelah proses fermentasi. Pada prinsipnya proses pembuatan kefir sama dengan proses pembuatan yoghurt, dengan penambahan bibit kefir sampai 5% (Hidayat *et al.*, 2006).

Campuran susu dan bibit kefir diinkubasi dengan cara didiamkan pada suhu kamar selama 24-48 jam, sampai terjadi penggumpalan sempurna. Setelah proses fermentasi selesai butiran kefir dapat digunakan kembali untuk membuat kefir baru, yaitu melalui penyaringan untuk memisahkan granula kefir dengan produk (Usmiati dan Sudono, 2004). Tetapi sampai saat ini, biji kefir masih sulit diperoleh di Indonesia karena jumlahnya terbatas dan belum dipasarkan secara komersial dan harganya mahal, sehingga diperlukan penggunaan starter berbentuk lain untuk pembuatan kefir yaitu dengan menggunakan kefir optima sebagai bibit praktis kefir. Kefir yang sudah jadi mengandung mikroorganisme kefir (bakteri asam laktat dan khamir) yang dapat dimanfaatkan untuk membuat satu bagian (*batch*) kefir yang baru dengan cara mencampurkannya kedalam susu segar yang baru. Metode ini disebut dengan penggunaan bibit praktis atau *starter mother culture* (Asosiasi Kefir Susu Indonesia, 2016).

Penggunaan bibit praktis ini tidak dianjurkan untuk digunakan lebih dari 3 kali pengulangan, karena kualitas kefir yang dihasilkan akan mengalami penurunan. Apabila kualitas yang diinginkan stabil, maka kefir prima yang dalam fermentasinya menggunakan *kefir grains* dapat digunakan, sehingga penggunaan *starter mother culture* dari *kefir grains* pada kefir optima diharapkan dapat

memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda dengan kefir optima yang menggunakan bibit kefir langsung. Seperti pada penelitian Bayu *et al.*, (2017) pembuatan kefir optima dengan lama fermentasi yang berbeda dapat menurunkan total padatan terlarut dan kadar lemak seiring lama fermentasi.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kefir optima yang menggunakan bibit praktis terhadap nilai pH, total BAL, total padatan terlarut dan organoleptik kefir optima. Sementara itu manfaat dari penelitian ini yaitu untuk memperoleh konsentrasi terbaik penggunaan bibit praktis (turunan *kefir grains*) pada kefir optima yang memiliki karakteristik seperti kefir optima dengan menggunakan bibit *kefir grains*.

## **1.3. Hipotesis**

Hipotesis ini adalah ada pengaruh karakteristik kefir optima yang menggunakan bibit praktis dengan perbedaan konsentrasi starter bibit praktis terhadap nilai pH, total BAL, total padatan terlarut dan organoleptik pada kefir.