

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu adalah cairan berwarna putih yang disekresi oleh kelenjar mammae (ambing) pada hewan mamalia betina untuk bahan makanan dan sumber gizi bagi anaknya. Susu juga merupakan makanan yang hampir sempurna, karena kandungan nutrisinya yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok manusia. Susu dapat kita peroleh dari hewan ternak seperti sapi, kerbau, kambing, domba dan kuda. Susu yang paling banyak produksinya di Indonesia adalah susu sapi.

Susu merupakan medium yang sangat disukai oleh mikroorganisme untuk pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga dalam waktu yang singkat susu menjadi tidak layak dikonsumsi bila tidak ditangani dengan benar. Oleh karena itu perlu dilakukan pengolahan susu dengan teknik fermentasi. Dengan adanya proses fermentasi, laktosa yang terkandung di dalam susu akan dirombak menjadi senyawa yang lebih sederhana, sehingga bisa dikonsumsi oleh penderita *lactose intolerance*. Salah satu jenis susu fermentasi adalah pengolahan susu menjadi kefir.

Kefir adalah produk olahan susu fermentasi yang mempunyai ciri yang spesifik dengan rasa asam yang khas. Menurut Hidayat *et al.*, (2006) kefir merupakan produk fermentasi susu yang mempunyai karakteristik yang khas, yaitu campuran rasa asam, alkoholik dan karbonat yang dihasilkan dari proses fermentasi bakteri dan khamir. Prinsip pembuatan kefir sama dengan pembuatan yoghurt yaitu dengan penambahan kefir grain sampai 2 - 10% dan diperam selama 18 – 24 jam pada suhu 22°C, sehingga dihasilkan produk kefir dengan pH < 4,65,

kandungan asam laktat 0,6 – 0,8% dan kadar alkohol berkisar antara 0,5 – 1%. Kefir bukanlah minuman khas Indonesia, sehingga di Indonesia kefir belum terlalu dikenal. Namun, kefir berasal dari pegunungan Kaukasus di antara Laut Hitam dan Laut Kaspia, Rusia Barat Daya.

Kefir juga bisa diolah dengan cara memfermentasi susu dengan menggunakan kefir starter. Kefir starter ini berasal dari kefir optima yaitu kefir yang telah dikurangi whey nya sebanyak 30%, kemudian dilakukan pengeringan secara *freeze drying*, sedangkan kefir grain merupakan starter alami yang mengandung bakteri dan khamir untuk pembuatan kefir. Penelitian tentang pembuatan kefir menggunakan kefir starter di Indonesia belum ada ditemukan, karena pada umumnya pembuatan kefir masih mengandalkan grain sebagai starter.

Setelah dilakukan prapenelitian dengan penggunaan starter (kefir starter dan kefir grain) masing-masing sebanyak 5% dan 10%, maka hasil fermentasi kefir yang lebih stabil diperoleh pada penggunaan starter sebanyak 10%. Penggunaan starter ini juga berpedoman dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Zakaria (2009) bahwa penggunaan starter terbaik pada fermentasi susu menjadi kefir adalah sebanyak 10%.

Pada penelitian ini dilakukan penelitian dengan lama simpan sampai 15 hari pada suhu refrigerator yaitu 5-6°C, dengan tujuan untuk melihat ketahanan produk yang menggunakan jenis starter yang berbeda. Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Lindawati *et al.*, (2015) terhadap kefir susu sapi dengan penggunaan kefir grain dengan lama penyimpanan hingga 12 hari. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata total koloni bakteri asam laktat 5.98×10^7 CFU/ml, nilai pH

3.88 dan total asam 3.45%. Berdasarkan uraian di atas maka penting dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan Jenis Starter dan Lama Penyimpanan yang Berbeda Terhadap Kadar Protein, Kadar Lemak, Laktosa dan Sensori Kefir Susu Sapi”**.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Apakah terjadi interaksi antara jenis starter dan lama penyimpanan yang berbeda terhadap kadar protein, kadar lemak, laktosa dan sensori kefir susu sapi?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan jenis starter yang berbeda terhadap kadar protein, kadar lemak, laktosa dan sensori kefir susu sapi?
3. Bagaimana pengaruh perlakuan lama penyimpanan yang berbeda terhadap kadar protein, kadar lemak, laktosa dan sensori kefir susu sapi?
4. Apa jenis starter dan pada penyimpanan berapa yang terbaik terhadap kadar protein, kadar lemak, laktosa dan sensori kefir susu sapi?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi penggunaan jenis starter dan lama penyimpanan yang berbeda terhadap kadar protein, kadar lemak, laktosa dan sensori kefir susu sapi. Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai :

1. Teknik pengolahan alternatif untuk memperpanjang masa simpan terhadap susu sapi.

2. Peluang bisnis bagi pengusaha dibidang peternakan di era digital yang baru di Indonesia agar mampu memproduksi dan memasarkan kefir sebagai pangan fungsional.
3. Dorongan kepada pemerintah untuk mendukung dan merealisasikan produksi kefir dengan skala industri.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah adanya interaksi yang terjadi antara penggunaan jenis starter dan lama penyimpanan terhadap kadar protein, kadar lemak, laktosa dan sensori kefir susu sapi.

