

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan yang sehat adalah pangan yang kaya dengan nutrisi. Bahan alam merupakan sumber pangan nabati maupun hewani yang dapat dimanfaatkan manusia untuk memenuhi kebutuhan gizi. Bahan pangan alam yang sangat umum dijadikan sebagai sumber protein adalah dari komoditas peternakan berupa daging dan susu. Susu merupakan pangan hewani yang kaya dengan berbagai nutrisi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Susu adalah cairan yang berasal dari sekresi kelenjer ambing hewan betina dewasa yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar serta kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambahkan apapun dan belum adanya perlakuan kecuali pendinginan (SNI.314.1 2011). Susu dapat berasal dari berbagai ternak diantaranya sapi, kerbau, kuda, domba dan kambing. Ternak yang umum dan banyak digunakan sebagai ternak perah adalah sapi disebabkan karena produksi susu yang tinggi serta dari segi ekonomis mudah didapat dengan harga terjangkau. Namun demikian, susu kambing memiliki kandungan gizi lebih baik jika dibandingkan susu sapi.

Kambing merupakan spesies hewan ruminansia yang pertama dijinakkan (Selvaggi *et al.*, 2014). Di Indonesia saat ini populasi kambing nasional mencapai 18.98 juta ekor pada tahun 2019 (Badan Pusat Statistik, 2020) tentang populasi kambing menurut propinsi tahun 2009-2019. Ketersediaan susu kambing di Indonesia perlu dimanfaatkan lebih maksimal sebagai sumber pangan protein. Susu kambing mempunyai kelebihan dibandingkan susu sapi terutama ukuran globula lemak yang lebih kecil sehingga mudah dicerna. Susu kambing juga memiliki sifat antialergi dan mudah dicerna (Clark dan Garcia, 2017). Kandungan gizi susu

kambing diantaranya 12.1% bahan kering, 3.8% lemak, 3.4% protein, 4.1% laktosa dan 0.8% bahan mineral (Winarno, 2007).

Susu kambing memiliki kandungan gizi lengkap sehingga dapat menjadi media tumbuh mikroorganisme patogen yang dapat merusak susu tersebut. Susu kambing juga memiliki rasa prengus sehingga kurang disukai dari segi rasa. Oleh sebab itu perlu adanya pengolahan susu sebagai alternatif perpanjangan masa simpan dan memiliki rasa disukai konsumen. Adapun pengolahan produk susu dapat berupa pembuatan yoghurt, dadih, keju dan kefir. Pengolahan susu kambing menjadi kefir dapat menjadi solusi permasalahan tersebut, namun perlu adanya pengukuran lama masa simpan kefir sebagai alternatif pengawetan.

Kefir merupakan susu fermentasi yang saat ini telah dikenal diseluruh dunia. Di Indonesia kefir masih dalam pengembangan sehingga penelitian mengenai kefir masih sangat sedikit. Asal susu kefir sendiri dalam sejarahnya adalah dari masyarakat pengunungan Kaukasus, Tibet atau Mongolia, 2000 tahun sebelum masehi. Farnworth (1999) menjelaskan bahwa sebelum tercatat dalam sejarah, kefir mulanya berasal dari nabi Muhammad yang memberikan kefir grain kepada penduduk Kristen Ortodoks yang tinggal di wilayah Kaukasus di Georgi. Kefir memiliki manfaat kesehatan apabila dikonsumsi dalam jumlah yang cukup. Adapun manfaat kesehatan kefir bersumber dari kandungan probiotik, ekopolisakarida, peptida bioaktif, asam – asam organik, bakteriosin dan hidrogen peroksida yang memiliki kemampuan sebagai antimikroba, antikarsinogenik, antioksidan dan banyak manfaat kesehatan lainnya.

Kefir merupakan produk susu fermentasi yang dihasilkan dari fermentasi susu menggunakan kefir grain. Kefir grain merupakan massa biologis yang

terbentuk dari protein, lemak dan polisakarida serta glukogalaktian dengan simbiosis mikroorganisme multi-spesies terdapat didalamnya berupa bakteri asam laktat, bakteri asam asetat dan ragi (Gao dan Li, 2016). Mikroflora yang terdapat pada kefir grain tidak selalu sama disebabkan oleh perlakuan penyimpanan, metode produksi kefir serta jenis media fermentasi yang digunakan. Namun demikian, bakteri yang paling dominan terdapat pada kefir grain adalah *Lactobacillus* dengan genus paling sering ditemukan yaitu *Lb. kefir*. Sedangkan yeast yang terdapat pada kefir grain *kluveromyces*, *Candida*, *Torulopsis* dan *Saccharomyces spp.* Perkembangan ilmu dan teknologi telah sampai pada penemuan metode dalam produksi kefir menggunakan kefir starter yang dibuat dengan teknik *freeze drayer* (Chen *et al.*, 2008).

Kefir juga memiliki masa simpan yang berbeda-beda yang terdiri dari beberapa faktor seperti suhu penyimpanan, kemasan yang digunakan, dan bakteri yang terdapat di dalam kefir. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Zakaria, (2009) dalam penelitiannya menyatakan hasil terbaik fermentasi kefir dari susu UHT adalah dengan presentase kefir grain sebanyak 10%. Demikian pula halnya dengan hasil prapenelitian yang telah dilakukan yaitu pembuatan kefir menggunakan starter sebanyak 5% dan 10%, dimana persentase starter 10% memperlihatkan hasil fermentasi yang lebih stabil. Selanjutnya pada penelitian ini dilakukan lama penyimpanan 0, 5 10 dan 15 hari pada suhu refrigerator ($\pm 5^{\circ}\text{C}$).

Dianti, (2016) melakukan penyimpanan 9 dan 15 hari pada kefir susu kambing dengan fortifikasi vitamin B12 dan vitamin D telah mengalami beberapa perubahan zat gizi selama penyimpanan. Berdasarkan uraian diatas, maka penting dilakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Penggunaan Jenis Starter dan lama**

Penyimpanan yang Berbeda terhadap pH, Total Asam Tertitrasi dan Kadar Air Kefir Susu Kambing.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah interaksi dengan kombinasi penggunaan jenis starter dan lama penyimpanan yang berbeda terhadap pH, TTA dan Kadar Air kefir susu kambing.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara penggunaan jenis starter dan lama penyimpanan yang berbeda di tinjau dari pH, TTA dan kadar air kefir susu kambing. Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi ilmiah untuk mengetahui penggunaan kefir starter dan kefir grain disamping itu juga meningkatkan minat masyarakat untuk mengkonsumsi susu kambing, serta memperkenalkan produk olahan susu fermentasi kefir beserta manfaat yang terkandung didalamnya.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah adanya interaksi dengan antara penggunaan jenis starter dan lama penyimpanan yang berbeda terhadap pH, TTA dan Kadar Air kefir susu kambing.