

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan bahan pangan yang bernilai gizi tinggi yang diperoleh dari hasil pemerahan hewan seperti sapi, kerbau, kuda, kambing dan unta. Susu kerbau memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan susu sapi dari segi kandungan protein, lemak dan mineral. Kandungan kadar protein, lemak dan mineral susu kerbau lebih tinggi dibandingkan dengan susu sapi. Susu kerbau memiliki kandungan lemak susu kerbau berkisar antara 7-8% dan protein 4,2-4,6% (Mantodang dan Talib, 2015). Susu sapi juga mengandung protein yang menyebabkan alergi pada anak-anak yaitu globulin. Protein pada susu sapi yaitu kasein sebanyak 80% dan whey (20%) yang berperan sebagai alergen (yang menyebabkan alergi) adalah protein dalam bentuk kasein, alfa laktalbumin, beta laktoglobulin, beta serum albumin, dan gamma globulin (Syamsu dan Elshahida, 2018). Pemanfaatan susu kerbau masih sangat terbatas sehingga masyarakat mengolah susu kerbau menjadi produk olahan susu secara tradisional yaitu dadih. Penggunaan susu kerbau bertujuan untuk memanfaatkan susu kerbau yang berlimpah, akan tetapi susu kerbau kurang disukai bila dikonsumsi dalam keadaan segar karena adanya bau yang tidak disenangi seperti bau amis dan untuk mengatasinya dilakukan fermentasi sehingga cita rasanya dapat diterima secara organoleptik oleh masyarakat (Yurliasni dan Zakaria, 2013). Pemanfaatan susu

kerbau dapat diolah menjadi produk pangan fungsional yang banyak manfaat bagi kesehatan seperti kefir.

Kefir secara biokimia memiliki kadar alkohol, kadar lemak, total padatan terlarut dan total bakteri seperti khamir dan bakteri asam laktat. Kefir merupakan salah satu produk fermentasi yang menghasilkan alkohol. Hasil kesepakatan Majelis Ulama Indonesia (MUI), makanan dan minuman yang mengandung alkohol tidak boleh melebihi 1%, sehingga makanan atau minuman yang mengandung kadar alkohol melebihi 1% termasuk dalam katagori haram untuk dikonsumsi (Hasanah *et al.*, 2012). Kefir menghasilkan lemak yang rendah dan total padatan yang rendah. Kefir merupakan susu fermentasi sebagai hasil aktivitas bakteri asam laktat dan yeast yang dibuat dengan cara menambahkan *kefir grain* secara langsung ke dalam susu baik susu sapi, kambing, maupun kerbau yang memiliki manfaat kesehatan sehingga kefir akan menghasilkan banyak mikroba yang baik bagi tubuh. Jumlah mikroba yang pada kefir sangat penting untuk diketahui agar dapat menilai apakah kefir sudah sesuai dengan standar pangan fungsional. Mikroba yang menghasilkan asam laktat ini akan menyebabkan cita rasa asam pada kefir.

Kefir grain merupakan koloni bakteri yang bersimbiosis bersama-sama dengan unsur lain membentuk jaringan padat dan merupakan campuran dari bakteri asam laktat dan khamir seperti *Saccharomyces Kefir*, *Lactobacillus*, *Lactococcus Sp* dan *Streptococcus lactis* (Rumeen *et al.*, 2018). Kefir dibagi menjadi beberapa jenis yaitu kefir optima, kefir prima, kefir *whey*, kefir prima super, dan kefir kolostrum. Salah satu jenis kefir yang paling umum dikonsumsi oleh masyarakat adalah kefir optima. Kefir optima yaitu kefir yang dihasilkan dengan pengadukan

antar lapisan padatan dan lapisan bening setelah proses fermentasi (Prastiwi *et al.*, 2018).

Beberapa manfaat kefir yang telah diteliti antara lain untuk kesehatan, seperti mengontrol metabolisme kolesterol, sebagai probiotik, antitumor (riset hewani), antibakteri dan antijamur. Kualitas kefir susu kerbau dapat dinilai dari beberapa parameter yaitu dari sifat kimiawi dengan kadar alkohol dan kadar lemak, sifat fisik dengan total padatan terlarut serta sifat mikrobiologi dengan total mikroba.

Penelitian dengan perlakuan konsentrasi starter yang berbeda diharapkan dapat menghasilkan alkohol yang tidak lebih dari 1%, lemak dan total padatan terlarut yang sesuai dengan standar yang ditetapkan dan jumlah mikroba yang dapat mencukupi kebutuhan probiotik dalam tubuh. Manfaat dari penelitian ini untuk meningkatkan nilai tambah susu kerbau, diversifikasi pangan dan tersedianya pangan fungsional kefir probiotik serta dengan mengetahui konsentrasi starter *kefir grain* yang tepat maka kefir yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik dan tidak melebihi standar yang telah ditentukan.

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi *kefir grain* terhadap kadar alkohol, kadar lemak, total padatan terlarut dan total mikroba kefir susu kerbau dan untuk mengetahui apakah parameter tersebut sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

1.3. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi *kefir grain* yang tepat untuk mendapatkan kefir susu kerbau dengan kualitas yang baik.