

ABSTRAK

Kefir merupakan susu fermentasi yang dibuat dari kultur starter berupa biji kefir yang terdiri atas mikroorganisme seperti *Lactobacillus kefiri* dan spesies lain. Pada biji kefir juga terdapat khamir yang memfermentasi laktosa dan khamir yang tidak memfermentasi laktosa.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara jenis susu kambing organik (susu pasteurisasi dan susu bubuk) yang digunakan dengan lama fermentasi terhadap karakteristik kefir susu kambing organik.

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui kualitas susu kambing organik yang akan dibuat menjadi kefir susu kambing organik. Penelitian utama dilakukan untuk mengetahui pengaruh jenis susu kambing dengan lama fermentasi terhadap karakteristik kefir susu kambing organik. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 2 x 3 dengan empat kali ulangan. Faktor pertama adalah jenis susu kambing organik (susu pasteurisasi dan susu bubuk) dan faktor kedua adalah lama fermentasi (12 jam, 24 jam, dan 48 jam). Variabel respon pada penelitian ini adalah respon kimia, respon fisik dan respon mikrobiologis

Hasil dari penelitian pendahuluan yang dilakukan bahwa kadar protein dan total mikroba pada susu pasteurisasi kambing organik sebesar 3,68% dan 9×10^3 cfu/mL dan pada susu bubuk kambing organik sebesar 14,2% dan $4,54 \times 10^3$ cfu/mL. Hasil penelitian utama yang dilakukan dapat diketahui bahwa interaksi penggunaan jenis susu dan lama fermentasi berpengaruh terhadap nilai pH, kadar asam laktat, kadar protein, viskositas dan total mikroba pada kefir susu kambing.

Kata kunci: kefir, susu kambing organik, lama fermentasi

ABSTRACT

Kefir is fermented milk, made from starter culture which is kefir grain formed by microorganisms like Lactobacillus kefir and other species. On the kefir grain, there are also fermenting lactoses yeast and non-fermenting lactoses.

The purpose of this research was know the connection between the type of organic goat milk (pasteurized milk and powder milk) used and the length of fermentation to the characteristic of organic goat milk's kefir.

The research methods consisted of preliminary research and main research. Preliminary research was done to know the quality of the organic goat milk to be made into kefir. Main research was done to know the effect from the type of organic goat milk with the length of fermentation to the characteristic of kefir. The experimental design is 2 x 3 factorial pattern Group Randomized Design with four times repetitions. The first factor is the type of organic goat milk (pasteurized goat milk and powder goat milk) and the second factor is the length of fermentation (12 hours, 24 hours, and 48 hours). Response variable in this research is chemical response, physical response and microbiologist response.

Results of the preliminary research is, protein content and summary of microorganisms in pasteurized organic goat milk is 3,68% and 9×10^3 cfu/mL. in powdered organic goat milk is 14,2% and $4,54 \times 10^3$ cfu/mL. Results of the main research was known that the interaction between the type of milk and the length of fermentation have an effect to pH, lactic acid content, protein content, viscosity and summary of microorganism in organic kefir goat milk.

Keywords : *kefir, organic goat milk, fermentation length*