

## RINGKASAN

Penelitian dengan judul “Pengaruh Lama Fermentasi Kefir Sari Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava L.*) Terhadap pH dan Total Asam Teritrasi” telah dilaksanakan pada tanggal 8 sampai dengan 10 Agustus 2023 di Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Wijayakusuma Purwokerto. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi kefir sari buah jambu biji merah (*Psidium guajava L.*) terhadap pH dan total asam tertitrasi. Materi penelitian yang digunakan adalah susu sapi, sari buah jambu biji merah dan bibit kefir. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah terdiri dari empat perlakuan yang diulang sebanyak lima kali. Perlakuan dalam penelitian ini adalah lama fermentasi 12 jam (P1), 24 jam (P2), 36 jam (P3), 42 jam (P4). Parameter yang diamati adalah pH dan total asam tertitrasi kefir sari buah jambu biji merah. pH kefir sari buah jambu biji merah diuji dengan menggunakan pH meter dan total asam tertitrasi diuji menggunakan metode titrasi. Data yang diperoleh dianalisis variansi dan dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Nilai pH kefir sari buah jambu biji merah yang paling tinggi diperoleh dari hasil fermentasi 12 jam (P1). Nilai total asam tertitrasi kefir sari buah jambu biji merah yang paling tinggi diperoleh dari hasil fermentasi 48 jam (P4).

Kata Kunci : Kefir sari buah jambu biji merah, Lama fermentasi, pH dan Total Asam Teritrasi.

## SUMMARY

The research entitled "The Effect of Fermentation Time of Kefir Red Guava Fruit Juice (*Psidium guajava* L.) on pH and Total Acids" was carried out from 8 August to 10 August 2023 at the Laboratory of the Faculty of Animal Husbandry, University of Wijayakusuma, Purwokerto. This study aims to determine the effect of fermenting time on red guava (*Psidium guajava* L.) kefir juice on pH and total titrated acid. The research materials used were cow's milk, red guava juice and kefir seeds. The method used was an experimental method with a completely randomized design (CRD) in one direction consisting of four treatments which were repeated five times. The treatment in this study was 12 hours of fermentation (P1), 24 hours (P2), 36 hours (P3), 42 hours (P4). Parameters observed were pH and total acid titrated red guava kefir juice. The pH of red guava kefir juice was tested using a pH meter and the total titrated acid was tested using the titration method. The data obtained were analyzed for variance and continued with the BNT test. The research results showed that the highest pH value of red guava juice kefir was obtained from 12 hour fermentation (P1). The highest total titrated acid value of red guava juice kefir was obtained from 48 hour fermentation (P4).

Keyword : Kefir red guava juice, Fermentation time, pH and Total Titrated Acid.