

RINGKASAN

AMANDA LIANA ARISTYA. H2E 006 005. 2010. Sifat Organoleptik, Total Asam dan Total Mikroba Kefir Susu Kambing dengan Kombinasi Starter *Lactobacillus acidophilus* dan *Saccharomyces cerevisiae* (*Sensory Characteristics, Total Acid, and Total Microbes of Goat Milk Kefyr with Combinations of Lactobacillus acidophilus and Saccharomyces cerevisiae as Starters*). (Pembimbing: **ANANG M. LEGOWO** dan **NURWANTORO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat organoleptik, total asam dan total mikroba kefir susu kambing yang diperkaya dengan Fruktooligosakarida (FOS) dengan kombinasi starter *L. acidophilus* dan *S. cerevisiae* yang berbeda. Penelitian dilaksanakan pada minggu pertama bulan November hingga minggu pertama bulan Desember 2009 di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak dan Laboratorium Fisiologi dan Biokimia Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan adalah dari susu kambing, FOS, susu Ultra High Temperature (UHT), medium *de Man Rogosa and Sharp* (MRS) Broth, kultur starter *Lactobacillus acidophilus* dan *Saccharomyces cerevisiae*. Alat yang digunakan adalah autoklaf, oven, inkubator, alat gelas, *colony counter*, timbangan dan peralatan pasteurisasi. Rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 kali ulangan. Perlakuan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kombinasi penambahan starter *L. acidophilus* dan *S. cerevisiae* dengan konsentrasi yang berbeda yaitu konsentrasi 4,5% *L. acidophilus* dan 0,5% *S. cerevisiae* (T1), 4% *L. acidophilus* dan 1% *S. cerevisiae* (T2), 3,5% *L. acidophilus* dan 1,5% *S. cerevisiae* (T3), dan 3% *L. acidophilus* dan 2% *S. cerevisiae* (T4). Variabel yang diuji meliputi sifat organoleptik, total asam, dan total mikroba. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan analisis ragam, apabila terdapat pengaruh perlakuan yang nyata pada sifat organoleptik dilanjutkan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dan pada total asam dan total mikroba dilanjutkan Uji Wilayah Ganda Duncan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi starter *L. acidophilus* dan *S. cerevisiae* tidak berpengaruh nyata terhadap ($P>0,05$) terhadap sifat organoleptik dan total mikroba dan memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap total asam. Total asam yang dihasilkan sebesar 0,882% sampai 0,994%.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan kombinasi starter *L. acidophilus* dan *S. cerevisiae* menunjukkan tidak ada pengaruh ($P>0,05$) terhadap sifat organoleptik (aroma prengus, aroma asam, rasa asam dan tingkat kesukaan) dan total mikroba, namun memberikan pengaruh ($P<0,05$) terhadap total asam yang dihasilkan.

Kata kunci : kefir, sifat organoleptik, total asam, total mikroba.