

RINGKASAN

ANGGI NOVA MELFIA. Pengaruh Tinggi Arang Aktif pada Bejana Berdiameter 2,5 cm terhadap Total Bakteri dan pH Susu Kambing Segar. Tujuan penelitian ini yaitu mengkaji pengaruh tinggi arang aktif pada bejana berdiameter 2,5 cm terhadap total bakteri susu kambing segar, mengkaji pengaruh tinggi arang aktif pada bejana berdiameter 2,5 cm terhadap pH susu kambing segar, dan mengkaji tinggi arang aktif pada bejana berdiameter 2,5 cm yang dapat menurunkan total bakteri tertinggi namun masih dalam kisaran pH susu kambing segar. Data diambil pada tanggal 05-16 Februari 2017 di Laboratorium Produksi Ternak Perah, Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Materi yang digunakan adalah susu kambing segar 5 liter, arang aktif produk PURE IT sebanyak 2 paket, NA (*Nutrient Agar*) sebanyak 45 gram, dan akuades sebanyak 3150 ml. Metode yang digunakan adalah metode eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yaitu tanpa melewati susu pada arang aktif (P0), melewati susu pada arang aktif dengan tinggi 4 cm (P1), 8 cm (P2), dan 12 cm (P3) dan setiap perlakuan diulang 5 kali. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis variansi dan dilanjutkan dengan uji *orthogonal polynomial*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi arang aktif pada bejana berdiameter 2,5 cm berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap total bakteri dan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai pH. Hasil uji lanjut total bakteri dengan menggunakan *orthogonal polynomial* yaitu dengan persamaan garis $Y = 6.4166 - 0.0938x$ ($r = 0.94$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah tinggi arang aktif sampai 12 cm pada bejana berdiameter 2.5 cm mampu menurunkan total bakteri susu kambing segar, tinggi arang aktif sampai 12 cm pada bejana berdiameter 2.5 cm menghasilkan pH susu kambing segar sama, dan tinggi arang aktif 12 cm pada bejana berdiameter 2.5 cm dapat menurunkan total bakteri sebesar 15.67%, namun pH susu kambing segar tetap sama.

SUMMARY

ANGGI NOVA MELFIA. The Effect of High Activated Charcoal in Vessel with diameter 2.5 cm on Total Bacteria and pH of Fresh Goat Milk. The purpose of this study is to know the effect of high activated charcoal in vessel with diameter 2.5 cm on total bacteria of fresh goat milk, to know the effect of high activated charcoal in vessel with diameter 2.5 cm on pH of Fresh Goat Milk, and to know the high of activated charcoal in vessel with diameter 2.5 cm that can reduce the biggest total bacteria but can produce the same pH. The research was conducted from 05th to 16th February 2017 at the Laboratory of Dairy Cattle, Faculty of Animal Husbandry, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. The material used 5 liters of fresh goat's milk, carbon aktif from PURE IT 2 package, Nutrient Agar 45 grams, and aquades 3150 ml. Completely Randomized Design (CRD) was used in this research with 4 treatments: without pass the milk on activated charcoal (P0), pass the milk on activated charcoal with a height of 4 cm (P1), 8 cm (P2) and 12 cm (P3) and each treatment was repeated 5 times. Data were analyzed using analysis of variance and continued by polynomial orthogonal test. The results showed that the high of activated charcoal in vessel with diameter 2.5 cm was highly significant ($P < 0.01$) on total bacteria and not significant ($P > 0.05$) on pH value. The results showed that total bacteria decrease linearly with the line equation $Y = 6.4166 - 0.09385x$ and $r = 0.94$. The conclusion of this research is the high of activated charcoal until 12 cm in vessel with diameter of 2.5 cm can reduce the total bacterial fresh goat's milk and produce the same pH.