

RINGKASAN

IMAMATUN KHASANAH. H2B 307 018. 2010. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Desinfektan untuk Dipping pada Puting Susu Sapi Perah terhadap Total Bakteri dan pH Susu (*The Influence of Disinfectant Concentration for Nipples Dipping on Total Plate Count and pH of Milk*). (Pembimbing : **TEGUH HARI SUPRAYOGI** dan **BAMBANG PURBOYO MERTIGUNO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berbagai konsentrasi desinfektan (KMnO_4) terhadap total bakteri dan pH susu. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang efektivitas penggunaan desinfektan KMnO_4 dengan konsentrasi yang berbeda dalam proses dipping terhadap total bakteri dan pH susu. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 sampai 28 Mei 2009 di PT. Rahman Alam Multifarm, Boyolali.

Materi yang digunakan meliputi : 6 ekor sapi perah laktasi, desinfektan (KMnO_4) dengan standar pemakaian 1:1000. Peralatan yang digunakan adalah gelas ukur, gelas pencelup untuk dipping, botol sampel kapasitas 250 ml yang terbuat dari kaca, timbangan elektrik, *Stopwatch*, termos kedap cahaya, pH meter merk Schott dengan skala 0 – 14 dengan kepekaan 0,01.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) model *Cross Over design* dengan 3 perlakuan dan 6 ulangan (3x6). Total bakteri dihitung dengan Total Plate Count sedangkan pH susu menggunakan pH meter merk Schott. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis ragam. Perlakuan yang diujikan T0 : tanpa dipping; T1 : dipping dengan desinfektan KMnO_4 konsentrasi 0,1%; T2 : dipping dengan desinfektan KMnO_4 konsentrasi 0,2%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa susu yang diperoleh dari sapi yang dicelup dengan KMnO_4 tidak nyata menurunkan total bakteri. Total bakteri susu sapi yang didipping menggunakan KMnO_4 0,2% (T2) terhitung $1,258 \times 10^3$ /ml lebih rendah dibanding total bakteri susu yang didipping KMnO_4 0,1% (T1) sebanyak $1,358 \times 10^3$ /ml maupun tidak didipping (T0) sebesar $2,075 \times 10^3$ /ml. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa susu sapi yang didipping dengan KMnO_4 nilai pHnya dipertahankan. pH susu sapi yang didipping KMnO_4 0,2% (T2) terukur 6,66 sangat nyata lebih besar ($P < 0,05$) dibanding nilai pH susu yang didipping dengan KMnO_4 0,1% (T1) sebesar 6,61 maupun tidak didipping (T0) sebesar 6,58.

Penggunaan KMnO_4 sebagai desinfektan untuk dipping puting susu kurang mampu menurunkan total bakteri. Penggunaan KMnO_4 sebagai desinfektan untuk dipping puting susu dapat mempertahankan pH susu.

Kata kunci : Desinfektan, total bakteri, pH susu.

KATA PENGANTAR

Dipping merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan mencelupkan puting sapi kedalam desinfektan setelah pemerahan berakhir yang bertujuan untuk mencegah terkontaminasinya susu oleh bakteri yang dapat merusak kualitas susu. Perlakuan dipping tersebut akan menghambat pertumbuhan bakteri dengan cara merusak dinding sel bakteri bagian luar dan membran sel sehingga desinfektan dapat masuk dalam sitoplasma sampai pada sel bakteri, dengan demikian bakteri tidak dapat berkembangbiak sehingga perkembangannya terhambat sampai akhirnya bakteri mati, dengan demikian kontaminasi susu dapat dicegah sedini mungkin.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Ir. Teguh Hari Suprayogi, MSi dan Bapak Ir. Bambang Purboyo Mertiguno, MS selaku pembimbing skripsi yang dengan sabar memberikan bimbingan, saran serta pengarahan selama penulisan skripsi, Bapak Dr. Ir. Sudjatmogo, MS selaku dosen wali yang telah memberikan nasihatnya, Bapak Eka selaku Direktur serta semua staf dan karyawan PT. Rahman Alam Multifarm yang telah memberi kesempatan dalam pelaksanaan penelitian, Bapak drh. Saiful Latif selaku kepala bagian dan seluruh karyawan Kesehatan Masyarakat dan Veteriner Jawa Tengah yang telah memberikan kesempatan dalam pelaksanaan uji Laboratorium dan atas kerjasamanya selama penelitian. Bapak Rohimun dan Ibu Senen serta Kakak-kakakku (Mbak Sri, Mas Fa'i) yang telah memberikan kasih sayang, perhatian dan dorongan semangatnya maupun materiil selama ini. Teman seperjuangan Laily atas kekompakan dan dorongan semangatnya. Kepada seluruh pihak yang tidak

dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu hingga skripsi ini selesai.

Pada kesempatan terakhir penulis berharap semoga tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Semarang, Februari 2010

Penulis

**PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI DESINFEKTAN UNTUK
DIPPING PADA PUTING SUSU SAPI PERAH TERHADAP TOTAL
BAKTERI DAN pH SUSU**

SKRIPSI

Oleh

IMAMATUN KHASANAH



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

Judul Skripsi : PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI
DESINFEKTAN UNTUK DIPPING PADA
PUTING SUSU SAPI PERAH TERHADAP
TOTAL BAKTERI DAN pH SUSU

Nama Mahasiswa : IMAMATUN KHASANAH

Nomor Induk Mahasiswa : H2B 307 018

Program Studi / Jurusan : PRODUKSI TERNAK (REGULER II)
PRODUKSI TERNAK

Fakultas : PETERNAKAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

Ir. Teguh Hari Suprayogi, MSi

Ir. Bambang Purboyo Mertiguno, MS

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Ketua Program Studi

Prof. Dr. Ir. Agung Purnomoadi, MSc

Dr. Ir. Yon Soepri Ondho, MS

Dekan Fakultas Peternakan

Ketua Jurusan

Prof. Dr. Ir. Joelal Achmadi, MSc

Prof. Dr. Ir. Edy Rianto, MSc

**PENGARUH BERBAGAI KONSENTRASI DESINFEKTAN UNTUK
DIPPING PADA PUTING SUSU SAPI PERAH TERHADAP TOTAL
BAKTERI DAN pH SUSU**

SKRIPSI

Oleh

IMAMATUN KHASANAH

NIM : H2B 307 018

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Produksi Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Semarang, Jawa Tengah pada tanggal 26 Mei 1984. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Rohimun dan Ibu Senen.

Pendidikan penulis diawali dengan memasuki jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri Jatirunggo I pada tahun 1996, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri 3 Klepu pada tahun 1999 serta Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri I Bawen diselesaikan pada tahun 2002, kesemuanya di Kabupaten Semarang.

Tahun 2002 penulis melanjutkan pendidikan di Institut Pertanian Bogor pada Fakultas Peternakan Jurusan Teknologi dan Industri Pakan dan selesai pada tahun 2005. Tahun 2007 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Diponegoro Semarang pada Fakultas Peternakan Jurusan Produksi Ternak. penulis berhasil mempertahankan Laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul " Tata Laksana Pemotongan Ayam Pedaging di Rumah Potong Ayam (RPA) UD. Tuhu Barokah Desa Krajan Kelurahan Jatisari Kecamatan Mijen-Semarang Aspek Pengepakan dan Pengemasan Karkas".

Sampai saat ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Imamatun Khasanah
NIM : H2B307018
Program Studi : Produksi Ternak

Dengan ini menyatakan sebagai berikut :

1. Karya Ilmiah yang berjudul :
Pengaruh Berbagai Konsentrasi Desinfektan untuk Dipping pada Puting Susu Sapi Perah terhadap Total Bakteri dan pH Susu, dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil dari kerja saya sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Saya juga mengakui bahwa karya akhir ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh oleh pembimbing saya yaitu :
Ir. Teguh Hari Suprayogi, MSi dan Ir. Bambang Purboyo Mertiguno, MS

Apabila di kemudian hari dalam karya ilmiah ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik oleh saya, maka saya bersedia gelar akademik saya yang telah saya dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Mengetahui

Semarang, Februari 2010

Pembimbing Utama

Ir. Teguh Hari Suprayogi, MSi

Imamatun Khasanah

