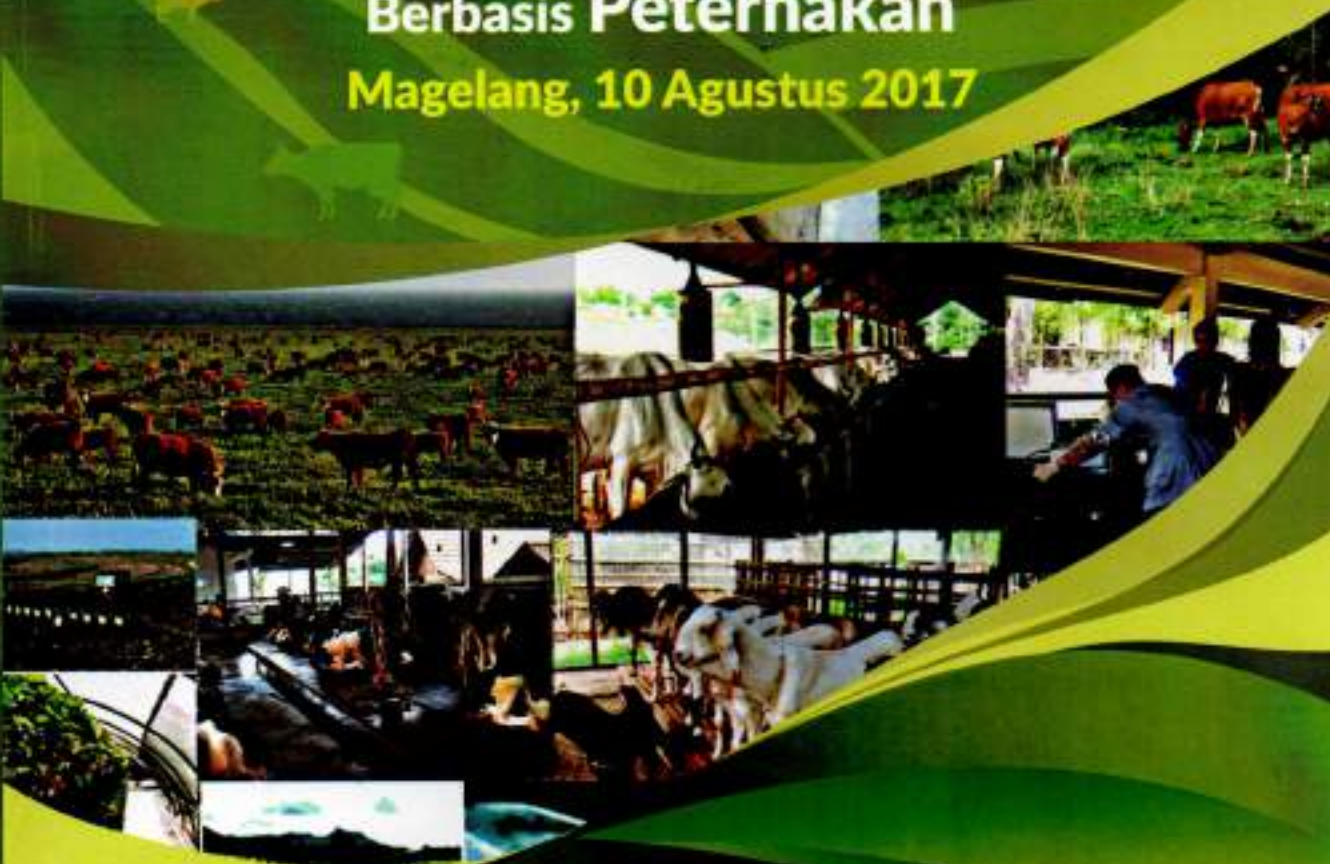


ISBN: 978-602-51553-0-7

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**Peningkatan Produktivitas Ternak
melalui Inovasi Agribisnis
Berbasis Peternakan
Magelang, 10 Agustus 2017**



Unit Penelitian & Pengabdian Masyarakat (UPPM)
JURUSAN PENYULUHAN PETERNAKAN
SEKOLAH TINGGI PENYULUHAN PERTANIAN (STPP) MAGELANG



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Tema

**"PENINGKATAN PRODUKTIVITAS TERNAK MELALUI
INOVASI AGRIBISNIS BERBASIS PETERNAKAN"**

Magelang, 10 Agustus 2017

TIM EDITOR

1. Dr. Nurdayati, M.P.
2. Dr. drh. Supriyanto, M.P.
3. Dr. Joko Daryatmo, M.P.
4. Ir. Nuryanto, M.S.
5. Drs. Akimi, M.M.
6. Drh. Pramu, M.Sc.
7. Lutfan Makmun, SST., M.P.

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Tema:

"Peningkatan Produktifitas Ternak Melalui Inovasi Agribisnis Berbasis Peternakan"

PELINDUNG	:	Ketua STPP Magelang
PENGARAH	:	Wakil Ketua II dan III
PENANGGUNG JAWAB	:	Drs. Akimi, M.M.
KETUA	:	Dr. Nurdayati, M.P.
SEKERTARIS	:	Lutfan Makmun, SST. M.P.
REVIEWER	:	Dwinta Prasetyanti, Fitri Dwi Astuti, Eko Suputro, S.Pt., M.Si.

SEKSI:

1. KEPESERTAAN
 - Tri Wahyuni, ST.
 - Sumadi Sriwantoko, SST.
 - Tanty Yanuar, S.Kom.
2. ACARA DAN MATERI
 - Drh. Pramu, M.Sc.
 - Sunardi, S.Pt.
3. PERLENGKAPAN
 - Drs. Subardja
 - Purnomo, S.Sos.
 - Kunto Lesmana, S.Kom.
 - Marsandi
4. EDITOR DAN MODERATOR
 - Dr. Ir. Zaenal Arifin, M.S. (Sosial Ekonomi)/Moderator
 - Dra. Suharti, MP. (Sosial Ekonomi)
 - Ir. Andang Andiani, M.Si. (Nutrisi dan Pakan Ternak)
 - Dr. Joko Daryanto, S.Pt., M.P. (Nutrisi dan Pakan Ternak)/ sModerator
 - Ir. Nuryanto, MS (Unggas)
 - Nur Prabewi, S.Pt., M.P. (Unggas)/ Moderator
 - Dr. Drh Supriyanto, M.P. (Repro dan Keswan)/ Moderator
 - Tegus Susilo, S.Pt., M.Si. (Repro dan Keswan)
 - Ir. Sumaryanto, M.M. (Penyuluhan)/ Moderator
 - Etty Nuri H, S.Pt., M.Si. (Penyuluhan)
5. NOTULEN
 - Atik Setiawati, SST. (Nutrisi dan Pakan Ternak)
 - Hemi Solekhati, S.Sos. (Reproduksi dan Kesehatan Hewan)
 - Pawit, A.Md. (Penyuluhan)
 - Nurhasanah, SST. (Unggas)
 - Winda Salwati, S.Pt. (Sosial Ekonomi)

ISBN: 978-602-51553-0-7

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang

Jalan Magelang - Kopeng Km. 7 Magelang 56101

Telepon (0293) 313024, 364188 Fax. (0293) 313032

Website: www.stppmagelang.ac.id

E-mail: info@stppmagelang.ac.id

uppmstppmagelang@gmail.com

DAFTAR ISI

MAKALAH UTAMA

Makalah Utama Draft Paparan Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian di STPP Magelang.....	1
Makalah Utama penunjang Peningkatan Kualitas Reproduksi Ternak Melalui Inovasi dan Agribisnis Peternakan Paparan Akademik dan Kemahasiswaan Fakultas Kesehatan Hewan Universitas Gadjah Mada	19

PENYULUHAN

Respon Peternak Terhadap Pembuatan Silase Eceng Gondok (<i>Eichhorniacrassipes</i>) Sebagai Pakan Alternatif Ternak Domba Di Kelompok Tani Sidodadi Desa Glagahombo Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang Sunarsih, Ah. Firdaus	41
Analisis Karakteristik Pengurus Dan Metode Penyuluhan Terhadap Kemampuan Kelompok Tani Sapi Potong Yuni Mundiari	52
Respon penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan petani ternak di kabupaten tulang barat, provinsi lampung Suryani dan Iswanto	64
Studi Analisis Beternak Kambing Pe Dan Strategi Komunikasi Penyuluhan Di Wilayah Desa Wonorejo Kecamatan Lawang Kabupaten Malang Propinsi Jawa Timur Sunarto, Andi Warnaen, Agung Saputro	73

Peranan Metode Pelatihan Terhadap Kognitif, Afektif Dan Keterampilan Peternak Di Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu Umi Pudji Astuti, Murwati dan Linda Harta	86
Respon Peternak Terhadap Pemberian Ramuan Herbal Pada Ternak Ayam Kampung Di Desa Ngrancah Kecamatan Grabag Kabupaten Magelang J. P. Saputra	96
Pengaruh Metode Penyuluhan Dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Daya Serap Materi Penyuluhan Di Desa Tanjung Kecamatan Gede Kabupaten Boyolali Akimi	107
Adopsi Peternak Terhadap Teknologi Pakan Fermentasi Batang Pisang (<i>Musa Paradisiaca</i>) Sebagai Pakan Alternatif Domba Di Kelompok Tani Berdikari Desa Girirejo Kecamatan Tegal Rejo Kabupaten Magelang Darmuli, Zainal Arifin, Andang Andiani Listiyowati.....	122
Keragaan Potensi Bahan Pupuk Organik Ahmad Saifudin, Miftakhul Arifin, dan Rajiman	131
Respons Petani Terhadap Teknologi Fermentasi Jerami Padi Menggunakan Mikroba Alfalfa 11 (Ma 11) Sebagai Pakan Sapi Potong Suparjo, Sunarsih	140
Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Dari Fermentasi Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabe Rawit I Ketut Budiardana, Andang Andiani Listiyowati, Sumaryanto.	152

Pemberdayaan Masyarakat Desa Brangkal Melalui Budidaya Itik Berbasis Potensi Bahan Pakan Lokal Sutrisno, Aqni Hanifa, dan Ayu Intan Sari.....	161
--	------------

Efektivitas Pelatihan Pengolahan Limbah Ternak Sapi Potong Di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri Shanti Emawati, Endang Tri Rahayu, Suwanto.....	170
---	------------

Analisis Potensi Wilayah Pengembangan Sapi Potong Di Kecamatan Kedu Kabupaten Temanggung Nurdayati.....	179
--	------------

SOSIAL EKONOMI

Analisis Potensi Supply Ayam Broiler Untuk Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Sleman Yogyakarta Rini Widiati, Tri Anggraeni Kusumastuti, Siti Andarwati, Bambang Ariyadi	189
--	------------

studi Pemotongan Ternak Kambing - Domba Di Tingkat Jagal Dan Pedagang Sate Di Kabupaten Semarang Dan Kota Salatiga Djoko Pramono dan Bambang Supriyanto	199
---	------------

analisis Pengeluaran Pangan Untuk Produk Daging (Studi Kasus Pada Rumah Tangga Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta) Parastuti Safitri Dewi, Mujtahidah Anggriani Ummul Muzayyanah, Suci Paramitasari Syahlani.....	208
---	------------

Peran Daya Dukung Wilayah Terhadap Pengembangan Usaha Peternakan Sapi Potong Di Sulawesi Tengah Junaidi Pangeran Saputra, Nurdayati	215
---	------------

Analisis Kelayakan Usaha Sapi Potong Peranakan Ongole (PO) Di Kelompok Tani Ternak "Ngudi Rahayu" Desa Wonorejo Kecamatan Tlogowungu Kabupaten Pati Diana Kusumawati, S.St., Dinas Pertanian Kabupaten Pati.....	223
--	------------

Performa Kambing Saburai Yang Dipelihara Peternak Di Desa Campang Kecamatan Gisting, Tanggamus Kusuma Adhianto, Sulastri, Dan Siswanto.....	234
---	------------

Pengaruh Atribut Produk Terhadap Kepuasan Pembeli Produk Keju Susu Kambing Pe Akimi Dan Lutfan Makmun	243
---	------------

PAKAN

Konsumsi Dan Kecernaan Pakan Sapi Perah Yang Disuplementasi Protein Lemak Terproteksi Lilis Hartati, Ali Agus, Budi Prasetyo Widyobroto, Lies Mira Yusiati.....	260
---	------------

Potensi Dan Daya Dukung Pakan Untuk Pengembangan Sapi Potong Di Kota Tidore Kepulauan Indra Heru Hendaru, Yopi Saleh Dan Acep Perdinan.....	273
---	------------

Aplikasi Pemberian Bungkil Inti Sawit Terhadap Produktivitas Sapi Perah FH Sumarno Tedy, Indra Heru Hendaru¹ Dan Acep Perdinan.....	284
--	------------

Desain Alat Pengolah Kerakas Kelapa Sawit Untuk Produksi Pakan Ternak Ruminansia Anis Wahdi, Jumar, Taufik Hidayat, Lilis Hartati	295
---	------------

Perubahan Komposisi Nutrien Dari Fase Kolostrum Sampai Menjadi Susu Pada Kambing Peranakan Etawa Heraghani Ibnu Karim, Dian Wahyu Harjanti Dan Christiana Budiarti Soejono	302
--	-----

Pertambahan Bobot Badan Kambing Peranakan Etawa Dengan Pakan Daun Salak Fermentasi Di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Ari Widyastuti, Titiek F. Djaafar, Heri Basuki, Erna Winarti	310
--	-----

Pengaruh Penggunaan Molases, Dedak, Gula Merah, Gula Pasir Terhadap Kualitas Silase Rumpot Gajah (<i>Pennisetum Purpureum</i>) Joko Daryatmo	319
--	-----

Efek Fermentasi <i>Trichoderma Sp.</i> Terhadap Kadar Selulosa, Protein Dan Tanin Pada Pakan Hijauan Potensi Antelmintik Pramu	330
--	-----

Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Manggis Dan Tepung Kunyit Dalam Ransum Terhadap Andri Kusmayadi, Caribu Hadi Prayitno, Kamiel Roesman Bachtiar	337
--	-----

Pengaruh Inovasi Teknologi <i>Pelleting</i> Terhadap Daya Simpan Pellet Limbah Penetasan Dilihat Dari Kandungan Bakteri Dan Jamur Inayati A, Sulistiyanto B, Sumarsih S	347
---	-----

KESEHATAN HEWAN

Pengaruh Kinerja Inseminator Terhadap Efisiensi Reproduksi Sapi Bali Di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung Madi Hartono Dan Sri Suharyati	357
---	-----

Faktor-Faktor Penyebab Kegagalan Inseminasi Buatan Pada Sapi Limosin Di Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang Budi Purwo Widiarso	366
Daya Hidup Dan Motilitas Spermatozoa Domba Ekor Gemuk Dalam Pengencer NaCl Glukosa Dan Susu Skim Reno Sam Ardiansyah, Daud Samsudewa, Enny Tantini Setiatin	376
Kebijakan Penerapan Kesejahteraan Hewan Di Bbvet Wates Serta Keterkaitannya Dengan Peternakan Rakyat Dalam Pengambilan Sampel Untuk Uji Laboratorium Heni Dwi Untari, Basuki Rochmad Suryanto, Zaza Famia, Suprihatin	385
Motilitas Dan Persentase Hidup Spermatozoa Yang Diencerkan Dengan Dua Pengencer Komersial Dalam Pembuatan Semen Beku Kambing Peranakan Etawah Sari, G.Y., E.T. Setiatin, Dan Sutiyono	396
Persentase Membran Plasma Utuh Dan Tudung Akrosom Utuh Spermatozoa Kambing Peranakan Etawah Dalam Pengencer Yang Berbeda Rona Indra Cahya; Yon Soepri Ondho; Enny Tantini Setiatin	406
Perubahan Konsentrasi Laktoferin Dan Laktoperoksidase Dalam Kolostrum Dan Susu Kambing Pe Selama 5 Hari Post Partus O. W. Utami, D. W. Harjanti, A. Purnomoadi	417
Analisis Pengambilan Keputusan Peternak Sapi Potong Dalam Pemilihan <i>Breed</i> Pejantan Untuk Inseminasi Buatan Di Jawa Tengah Restiyana Agustine Tri Satya Mastuti Widi, R. Ahmad Romadhoni Surya Putra	427

Hubungan Antara Bentuk Scrotal Bipartition Terhadap Kualitas Semen Pada Kambing Peranakan Etawa Yulianti Puji Astuti, Enny Tantini Setiatin, Edy Kurnianto	437
Dinamika Kelompok Perbibitan Ternak Kerbau Di Kabupaten Tegal Iswanto, Budi Utomo, Dan Heri Kurnianto	446
Diagnosa Kebuntingan Sapi Dengan Menggunakan Accu Zuur Alfred Rudyanto Mage, Nuryanto, Sucipto	457
Persepsi Petani Terhadap Program Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi Di Kecamatan Tegalrejo Supriyanto Dan Ludgerius Roja	468
Pencegahan Penyakit Mastitis Pada Ternak Sapi Perahdi Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang Supriyanto Dan Neli Mariani	483
UNGGAS	
Pengaruh Frekuensi Dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Kualitas Kimiawi Telur Puyuh (<i>Coturnix Coturnix Japonica</i>) E. Herlina, E. Suprijatna Dan W. Sarengat	496
Pengaruh Inovasi Teknologi <i>Pelleting</i> Terhadap Daya Simpan Pellet Limbah Penetasan Dilihat Dari Kandungan Bakteri Dan Jamur Inayati A, Sulistiyanto B, Sumarsih S	506
Pengaruh Penambahan Air Rebusan Kunyit Dalam Air Minum Terhadap Trigliserida, Kolesterol Dan Lipoprotein Pada Darah Ayam Broiler Antonius Tri Windi, Sugiharto Dan Isroli	516

Pengaruh Penambahan Tepung Daun Binahong (<i>Anredera Cordifolia</i>) Pada Ransum Terhadap Ph Dan Mikrobial Digesta Usus Halus Puyuh (<i>Coturnix - Coturnix Japonica</i>) Petelur M. Ayub Dibrata, Sri Kismiati Dan Hanny Indrat Wahyuni.....	526
Pengaruh Frekuensi Dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Serum Darah Burung Puyuh Petelur (<i>Coturnix Coturnix Japonica</i>) A. S. Sembiring, E. Suprijatna Dan L. D. Mahfudz Fakultas Peternakan Dan Pertanian Universitas Diponegoro.....	535
Pengaruh Penambahan Perasan Jeruk Nipis (<i>Citrus Aurantifolia</i>) Dalam Ransum Terhadap Profil Sel Darah Merah Pada Ayam Pelung Jantan L. Krismiyo, V. D. Yunianto, H. I. Wahyuni Dan I. Yuliana.....	547
Pengaruh Frekuensi Dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Kualitas Fisik Telur Puyuh D. F. Nababan, E. Suprijatna Dan R. Muryani.....	553
Pengaruh Jamu Herbal Untuk Meningkatkan Performa Ternak Ayam Broiler Rusdiana	561
Tingkat Produktivitas Dan Fertilitas Telur Dari Induk Itik Pembibit Menjelang Masa Bertelur Dengan Pemberian Hijauan Dan Multivitamin Herbal Nur Prabewi	569
Penambahan <i>Lactobacillus Sp.</i> Dan Inulin Dari Umbi Dahlia Dalam Ransum Terhadap Konsumsi Ransum Dan Bobot Telur Ayam Kedu Jihan Akbar Dwi Rinansah, Hanny Indrat Wahyuni, Istna Mangisah.....	580

Performance And Drawings Of Leukosit In Blood In
Children With Herbal Herbal Gives As Prevention Of
Diseases

Prabewi Nur Dan Kornelia Nono 588

REVIEW

Pertumbuhan Kompensasi Pada Ternak Ruminansia:
Sebuah Review

Dwinta Prasetianti..... 601

Optimalisasi Produksi Susu Sapi Perah Melalui
Manajemen Penyakit Mastitis: Sebuah Review

Fitri Dwi Astuti..... 615

Produksi Karsinogen Amina Aromatik Heterosiklik
Pada Berbagai Produk Daging Olahan

Eko Saputro, S.Pt., M.Si., Widyaishwara Ahli Muda 627

ARTIKEL DAN POSTER

Waktu Penyemprotan Air Dalam Pengelolaan
Penetasan Untuk Meningkatkan Persentase Daya
Tetas Telur Ayam

Hariansyah Dan Prabewi Nur..... 644

Respon Peternak Terhadap Pembuatan Dan
Pemanfaatan Mikroorganisme Lokal (Mol) Isi Usus
Itik Sebagai Dekomposer Feses Kambing Di Desa
Ngargoretno Salaman Magelang

D. Goster, Andang Andiani L., Sunarsih..... 652

Pengaruh Pemberian Minum Dengan Seduhan Bunga
Rosela Terhadap Profil Bakteri Saluran Pencernaan
Burung Puyuh Jantan

**Roy Valentino Hutasoit, Sugiharto, Hanny Indrat
Wahyuni**,..... 664

Respon Peternak Terhadap Pembuatan Dan Pemanfaatan Mikroorganisme Lokal (Mol) Isi Usus Itik Sebagai Dekomposer Feses Kambing Di Desa Ngargoretno Salaman Magelang Daniel G., Andang Andiani Listyowati, Sunarsih	671
Hubungan Kinerja Penyuluh Pertanian Dengan Kompetensi Petani Padi Di Kabupaten Rembang Siswono Arifianto, Sriroso Satmoko, Dan Bambang M Setiawan.....	682
Kebijakan Pembangunan Peternakan Indonesia Dalam Tata Kelola Otonomi Daerah: Studi Kasus Di Kabupaten Tana Tidung, Kalimantan Utara R Ahmad Romadhoni Surya Putra, Pipit Tita Adhitya, Endy Triyannanto, Zaenal Bachruddin, I Gede Suparta Budisatria, Nanung Agus Fitriyanto, Dan Ali Agus.....	693
Faktor-Faktor Penyebab Kegagalan Inseminasi Buatan Pada Sapi Limosin Di Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang Budi Purwo Widiarso	702
Performan Dan Pendapatan Penggemukan Domba Yang Diberi Pakan Hijauan Fermentasi Dan Konsentrat Efektivitas Pelatihan Pengolahan Limbah Ternak Sapi Potong Di Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri Shanti Emawati, Endang Tri Rahayu, Suwarto.....	722
Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Susut Bobot Dan Kadar Aflatoxin Pada Jagung Nuryanto Dan Sumaryanto	730
Adopsi Peternak Terhadap Deteksi Berahi Pada Sapi Bali Di Kecamatan Keruak Kabupaten Lombok Timur Supriyanto, Nurdayati, Lalu Wawan Wirasastrawan.....	740
LAMPIRAN	752

**PENCEGAHAN PENYAKIT MASTITIS PADA TERNAK SAPI
PERAHDI DESA SUMBEREJO KECAMATAN
NGABLAK KABUPATEN MAGELANG**

Oleh

Supriyanto^{*)} dan Neli Mariani^{)}**

^{*)}Dosen Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang
Jl. Magelang –Kopeng Km. 7 Purwosari Tegalrejo Magelang 56192
E-mail : supriyanto01959@gmail.com

^{**)}Penyuluh Dinas Pertanian Kutai Kalimantan Timur
E-mail : nelimariani@gmail.com

ABSTRAK

Desa Sumberejo, Kecamatan Ngablak sebagian besar peternak sapi perah Peranakan Friesian Holstein (PFH), belum melakukan pencegahan penyakit mastitis pada saat melakukan pemerahan sehingga belum mendapatkan hasil yang maksimal dari produksi susunya. Tujuan yang ingin di capai adalah meningkatkan produksi susu melalui pencegahan penyakit mastitis pada ternak sapi perah.

Penelitian menggunakan sampel sapi PFH milik kelompok tani sejumlah 57 ekor dalam keadaan laktasi, dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan. Kelompok I (10 ekor) pemerahan oleh peternak, Kelompok II (47 ekor) diperah sesuai dengan cara pemerahan yang dianjurkan. Data didapatkan dari cara pemerahan peternak dan hasil air susu selama 10 hari, variabel yang diamati adalah jumlah air susu, Berat Jenis (BJ) dan kadar lemak. Analisa data menggunakan uji t test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak dalam melakukan pemerahan tidak sesuai dengan prosedur yang di anjurkan. Produksi susu sapi dengan perlakuan (kelompok II) rata-rata ($13,57 \pm 1,72$) l/hari lebih banyak dibanding dengan Kelompok I dengan rata-rata ($11,45 \pm 1,56$) l/hari dan berbeda sangat signifikan ($P \leq 0,01$). Berat jenis susu pada sapi Kelompok II sebesar ($1,043 \pm 0,42$) lebih tinggi dibanding dengan Kelompok I ($1,021 \pm 0,36$) dan berbeda signifikan ($P \leq 0,05$). Kadar lemak susu pada sapi Kelompok II sebesar ($2,85 \pm 0,83$) lebih tinggi dibanding dengan Kelompok I ($2,44 \pm 0,57$) dan berbeda signifikan ($P \leq 0,05$).

Kesimpulan pemerahan yang dilakukan dengan prosedur yang telah dianjurkan akan mendapatkan hasil perahan yang maksimal dan mencegah terjadinya penyakit mastitis pada sapi perah.

Kata kunci : Pencegahan, mastitis, sapi perah

**PREVENTION OF MASTITIS DISEASE ON DAIRY CHICKEN IN
SUMBEREJO VILLAGE DISTRICT NGABLIK DISTRICT
MAGELANG**

ABSTRACT

Sumberejo village, Ngablak sub-district mostly Friesian Holstein Peranakan dairy farmers (PFH). Has not done mastitis prevention at the time of milking so that has not get maximum result from milk production. The goal to be achieved is to increase milk production through the prevention of mastitis disease in dairy cattle.

The study used a sample of PFH cattle belonging to farmer groups of 57 in lactation state, divided into 2 treatment groups. Group I (10 tail) milking by breeder, Group II (47 head) was milked according to the recommended milking method. The data is derived from the way milking dairy farmers and the results of water for 10 days, the observed variables are the amount of milk, gravity (BJ) and fat content. Data analysis using t test.

Results of research indicate that breeders in milking do not comply with recommended procedures. The production of cow's milk with treatment (group II) average (13.57 ± 1.72) l / day more than the average Idengan group (I, 45 ± 1.56) l / day and vary greatly significance ($P \leq 0.01$). Density of milk in cows Group II amounted to (1.043 ± 0.42) was higher than in Group I (1.021 ± 0.36) and different significance ($P \leq 0.05$). The fat content of milk in cows Group II of (2.85 ± 0.83) was higher than in group I (2.44 ± 0.57) and different significance ($P \leq 0.05$).

The conclusion of milking done with the recommended procedure will get maximum yield and prevent the occurrence of mastitis disease in dairy cattle.

Keywords: Prevention, mastitis, dairy cow

PENDAHULUAN

Peternakan sapi perah merupakan komoditas yang paling penting, namun produktifitasnya belum mencapai maksimum. Penyakit radang ambing merupakan salah satu kendala dalam usaha peningkatan produktifitas sapi perah tersebut. Penyakit radang ambing atau yang dikenal sebagai mastitis merupakan masalah utama dalam peternakan sapi perah karena menyebabkan kerugian yang besar akibat penurunan produksi susu, penurunan kualitas susu, biaya perawatan dan pengobatan yang mahal. Penyakit ini berhubungan langsung pada kerugian peternak karena mastitis menyebabkan terjadinya penurunan produksi dan kualitas susu yang akan menimbulkan konsekuensi tertentu dalam proses pengolahan susu selanjutnya (Galang dkk., 2013).

Hasil identifikasi di Desa Sumberejo, Kecamatan Ngablak sebagian besar peternaksapi perah Peranakan Fresian Holstein (PFH). belum melakukan pencegahan penyakit mastitis pada saat melakukan pemerahan sehingga belum mendapatkan hasil yang maksimal dari produksi susunya. Dilihat dari permasalahan tersebut di atas maka tujuan yang ingin di capai adalah meningkatkan produksi susu melalui pencegahan penyakit mastitis pada ternak sapi perah.

TINJAUAN PUSTAKA

Penyakit Mastitis

Mastitis adalah istilah yang digunakan untuk radang yang terjadi pada ambing, baik bersifat akut, subakut ataupun kronis, dengan kenaikan sel di dalam air susu dan perubahan fisik maupun susunan air susu, disertai atau tanpa adanya perubahan patologis pada kelenjar (Subronto, 2003). Selanjutnya Puguh dkk. (2008) menyatakan bahwa, pada sapi, mastitis sering terjadi pada sapi perah dan disebabkan oleh berbagai jenis kuman. Oktavia (2008) menyatakan bahwa, radang ambing (mastitis) pada sapi perah merupakan radang yang bisa bersifat akut, subakut maupun kronis, yang ditandai oleh kenaikan sel di dalam air susu, perubahan fisik maupun susunan air susu dan disertai atau tanpa disertai patologis pada kelenjar mammae.

Selanjutnya Hafizah dkk. (2009) faktor-faktor mikroorganisme yang meliputi berbagai jenis, jumlah dan virulensinya, faktor ternak dan lingkungannya juga menentukan mudah tidaknya terjadi radang ambing dalam suatu peternakan. Faktor predisposisi radang ambing dilihat dari segi ternak, meliputi : bentuk ambing, misalnya ambing yang sangat

menggantung, atau ambing dengan lubang puting terlalu lebar. Galang dkk. (2013) penularan mastitis dari seekor sapi ke sapi lain dan dari kuarter terinfeksi ke kuarter normal bisa melalui tangan pemerah, kain pembersih, mesin pemerah dan lalat.

Tanda-tanda penyakit mastitis menurut Damayanti (2008) adalah : a. Penyakit mastitis secara keseluruhan adalah: 1). demam, 2). *severe depression*, 3). *anorexia*, 4). warna susu berubah kuning/merah bau. Untuk subklinis mastitis, tidak ada perubahan yang nyata pada susu. Penyakit hanya bisa dikenali melalui pemeriksaan serum (*patologi klinis*) dan b. Secara klinis mastitis, keadaan dibagi menjadi beberapa bagian: 1). pra akut mastitis, 2). akut mastitis, 3). sub akut mastitis, 4). kronis mastitis, 5). sub akut mastitis (Subroto dan Tjahadati, 2008).

Pencegahan penyakit mastitis menurut Oktavia (2008) dan Dewik (2012) menyatakan bahwa, upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan mastitis yaitu: a. Menjaga kebersihan kandang termasuk kebersihan sapi-sapi perah yang dipelihara dan peralatan-peralatan yang digunakan, b. Melakukan pemeriksaan secara teratur terhadap kemungkinan serangan mastitis, c. Sapi perah yang positif terinfeksi mastitis harus dipisahkan pada kandang terpisah dan dilakukan pengobatan antibiotika pada sapi perah yang terinfeksi mastitis, d. Setiap akan dan sesudah diperah, ambing harus dicuci dengan air hangat-hangat kuku, e. Tiap puting susu yang telah diperah dan telah dibersihkan, dibilas ataupun dicelupkan kedalam air yang telah dicampur dengan sedikit biocid dan f. Tiap akan pemerah, tangan pemerah harus bersih dan tidak boleh berkuku panjang.

Selanjutnya Puguh dkk. (2008) menyatakan bahwa, a. Gunakan vaselin ataupun bahan pelicin lainnya pada waktu pemerah agar puting susu terhindar dari luka ataupun lecet dan b. Perahlah susu sampai habis dan jangan sampai ada susu tersisa dalam tiap puting. Pencegahan terhadap mastitis juga ditempuh melalui dipping puting sehabis pemerahan dengan antiseptika, antara lain: alkohol 70 %, Chlorhexidine 0,5%, kaporit 4% dan Iodophor 0,5 – 1% (Subronto dan Tjahadjati, 2008).

Prosedur Pemerahan

a. Fase Persiapan

Sebelum pemerahan dimulai, pemerah mencuci tangan bersih-bersih dan mengeringkannya, kuku tangan pemerah dipotong pendek agar tidak melukai puting sapi, sapi yang akan diperah dibersihkan dari segala

kotoran, tempat dan peralatan telah disediakan dan dalam keadaan yang bersih (Ngadiani dan Herlin, 2006). Menurut Santoso dkk. (2010) menyatakan sebelum diperah sapi dimandikan terlebih dahulu, ekor diikat ke kakinya agar tidak mengibas-ibas ketika diperah, pemerah juga harus dalam keadaan sehat serta setiap puting dicek kesehatannya.

b. Pelaksanaan Pemerahan Susu

Proses pemerahan yang baik harus dalam interval yang teratur, cepat, dikerjakan dengan kelembutan, pemerahan dilakukan sampai tuntas, tangan menggunakan prosedur sanitasi, serta efisien dalam penggunaan tenaga kerja. Berusaha memperoleh hasil air susu sebanyak-banyaknya, merupakan tugas yang pokok dari keseluruhan pekerjaan bagi usaha ternak perah. Tugas kedua adalah menjaga agar sapi tetap sehat dan ambing tidak rusak. Pelaksanaan pemerahan yang kurang baik, mudah sekali menimbulkan kerusakan pada ambing dan puting karena infeksi mastitis, yang sangat merugikan hasil susu (Syarif dan Harianto, 2011).

Menurut Sheehan (2013) pemerahan dengan tangan ini menghendaki suatu pekerjaan yang teliti dan halus, sebab kalau dilakukan dengan kasar akan buruk pengaruhnya terhadap banyaknya susu yang dihasilkan. Sebelum melakukan pemerahan, ada beberapa hal yang harus disiapkan oleh peternak, diantaranya : a. Cuci/bersihkan ambing sapi dengan air hangat, b. Kandang sapi sudah dibersihkan, c. Peralatan yang akan digunakan berada dalam keadaan steril.

Soeharsono (2008) dan Hidayat (2008) mengemukakan bahwa, kegunaan pembersihan ambing dengan air hangat bertujuan untuk : a. Merangsang keluarnya air susu, b. Mengurangi kemungkinan air susu terkontaminasi oleh bakteri, c. Mengurangi munculnya mastitis, d. Menurunkan produksi susu hingga 30 % dan e. Suhu air yang digunakan untuk mencuci ambing sapi berada diantara 48 – 57 derajat celcius, dan lebih baik jika air mengandung disinfektan.

Sistem Neuroendokrin

Sel syaraf yang disebut neuron, menghantarkan impuls dari reseptor perifer pada kelenjar mammae kesumsum tulang punggung, pada saat ini impuls direlay keotak melalui neuron. Sebagian respons, otak akan meneruskan kepusat susunan syaraf otonom yang terdiri atas syaraf sympathies dan parasympathis. Yang menginervasi kelenjar mammae hanya sympathies, sehingga bila terjadi rangsangan maka yang bekerja hanya syaraf symathies yang bekerja menginhibisi reflex pancaran air

susu, sehingga pengeluaran susu tertahan. Akan tetapi kemudian rangsangan ini akan sampai kehipofise untuk mengeluarkan sejumlah hormone yang diperlukan, antara lain oksitosin yang justru merangsang pancaran air susu (Sumaryadi dkk., 2006).

Menurut Lestari (2008) rangsangan dari pemerah menyebabkan kelenjar pituitari mengeluarkan hormon oxytocin ke dalam peredaran darah. Perjalanan hormon dari otak ke ambing memerlukan waktu satu menit. Hormon ini menyebabkan kontraksi otot-otot halus yang memaksa air susu mengalir dari lumen turun ke saluran air susu, terus kedalam rongga susu dan rongga puting. Selanjutnya Sujowardoyo dkk. (2011) dalam waktu yang singkat karena aliran susu yang besar, ambing dan puting menjadi penuh, tegang dan kencang; maka dikatakan bahwa telah terjadi *milk-let-down* atau lepasnya susu. Bersamaan dengan berlangsungnya kontraksi otot-otot tadi tadi, susu dapat diperah dengan mudah dan cepat. Sesudah kira-kira 8 menit hormon oxytocin mulai berangsur-angsur menghilang dari peredaran darah dan otot-otot halus itu kembali santai.

Apabila pemerahan pada waktu ini belum juga selesai juga, maka sisa air susu yang masih tinggal di dalam ambing tidak bisa lagi diperah habis, meskipun puting dipijat-pijat atau diperas-peras terus. Karena alasan inilah pemerahan cepat selesai. Pemerahan yang dilakukan pada watu sapi tidak dalam keadaan *milk let down*, tidak banyak hasilnya (Hurriyyah dkk., 2016).

METODOLOGI

Lokasi

Lokasi pelaksanaan penelitian di Desa Sumberejo, Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang dan waktu pelaksanaan kegiatan selama 4 bulan. Alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian adalah alat tulis, kertas HVS, kuesioner, folder untuk penyuluhan, kamera digital sony 16.1 mega pixel, printer canon pixma ip 2770, handuk kecil, ember, ember susu, tali rafia. Bahan yang digunakan adalah sapi perah, air, vaselin, antiseptik, air hangat, sabun cuci tangan.

Jalannya Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan melakukan perlakuan secara intensip pada ambing sapi perah, tujuan dari pengkajian ini adalah untuk

mengetahui tingkat produksi susu akibat aplikasi proses pemerahan yang dianjurkan.

Penelitian dengan menggunakan sampel yaitu sapi PFH milik kelompok tani sejumlah 57 ekor dalam keadaan laktasi, dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan. Kelompok I (sebanyak 10 ekor) dilakukan pemerahan sesuai yang dilakukan oleh peternak, Kelompok II (sebanyak 47 ekor) diperah sesuai dengan cara pemerahan yang dianjurkan.

Data didapatkan dengan menggunakan alat ukur untuk menghitung jumlah air susu yang dihasilkan dari 57 ekor sapi yang diperah selama 10 hari, variabel yang diamati adalah jumlah air susu, Berat Jenis (BJ) dan kadar lemak. Analisa data menggunakan uji t test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengamatan kegiatan penelitian pada sapi perah PFH laktasi dari Kelompok I dan II dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Proses Pemerahan Peternak Pada Kelompok I

Prosedur pemerahan	Hasil pengamatan
Fase persiapan :	
a. Pemerah mencuci tangan bersih-bersih dan mengeringkannya	dilakukan
b. Kuku tangan pemerah dipotong pendek agar tidak melukai puting sapi,	ada sebanyak ± 67 % orang tidak melakukan
c. Sapi yang akan diperah dibersihkan dari segala kotoran	dilakukan
d. Kandang dan peralatan telah disediakan dan dalam keadaan yang bersih	dilakukan
e. Sebelum diperah sapi dimandikan terlebih dahulu,	Ada sebanyak ± 39 % orang tidak melakukan
f. Ekor diikat ke kakinya agar tidak mengibas-ibas ketika diperah,	dilakukan
g. Pemerah juga harus dalam keadaan sehat serta setiap puting dicek kesehatannya	dilakukan
Pelaksanaan Pemerahan	
Sebelum melakukan pemerahan, ada beberapa hal yang harus disiapkan oleh peternak, diantaranya :	
a. Cuci/bersihkan ambing sapi dengan air hangatsuam suam kuku (suhu air yang digunakan untuk mencuci ambing sapi berada diantara 48 – 57 derajat celcius, dan lebih baik jika	Mencuci ambing semua 100% tidak

Prosedur pemerahan	Hasil pengamatan
air mengandung disinfektan)	menggunakan air hangat
b. Proses pemerahan yang baik harus dalam interval yang teratur, cepat, dikerjakan dengan kelembutan, pemerahan dilakukan sampai tuntas, dengan menggunakan prosedur sanitasi.	Sebanyak $\pm$ 59 % tidak melakukan
c. Gunakan vaselin ataupun bahan pelicin lainnya pada waktu pemerahan agar puting susu terhindar dari luka ataupun lecet	Semua tidak melakukan (100 %)
d. Berusaha memperoleh hasil air susu sebanyak-banyaknya, menjaga agar sapi tetap sehat dan ambing tidak rusak.	dilakukan
e. Sesudah diperah, ambing harus dicuci dengan air hangat-hangat kuku.	Tidak dilakukan
f. Tiap puting susu yang telah diperah dan telah dibersihkan, dibilas ataupun dicelupkan kedalam air yang telah dicampur dengan sedikit biocid. (Pencegahan terhadap mastitis juga ditempuh melalui dipping puting sehabis pemerahan dengan antiseptika antara lain: alkohol 70 %, Chlorhexidine 0,5%, kaporit 4% dan Iodophor 0,5 – 1%).	Tidak dilakukan

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa peternak dalam melakukan pemerahan tidak melaksanakan sesuai prosedur yang dianjurkan, dimana peternak tidak melakukan beberapa ketentuan terutama dalam hal kegiatan yang dapat mencegah terjadinya penyakit mastitis pada sapi perah PFH yang laktasi. Peternak tidak melakukan antara lain: 1. Kuku tangan pemerah tidak dipotong pendek sebanyak $\pm$ 67% orang, 2. Sebelum diperah sapi tidak dimandikan terlebih dahulu sebanyak $\pm$ 39 % orang, 3. Semua peternak mencuci ambing sapi tidak dengan air hangat suam suam kuku, 4. Sebanyak $\pm$ 59% orang tidak melakukan pemerahan yang dengan baik sesuai prosedur, 5. Semua peternak 100% tidak melakukan pencucian pada ambing sesudah melakukan kegiatan pemerahan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Oktavia (2008) dan Dewik (2012) menyatakan bahwa, upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan mastitis yaitu: 1. Menjaga kebersihan kandang termasuk kebersihan sapi-sapi perah yang dipelihara dan peralatan-peralatan yang digunakan, 2. Melakukan pemeriksaan secara teratur terhadap kemungkinan serangan mastitis, 3. Sapi perah yang positif terinfeksi mastitis harus dipisahkan pada kandang terpisah dan dilakukan pengobatan antibiotika pada sapi perah yang terinfeksi mastitis, 4. Setiap akan dan sesudah diperah, ambing

Prosedur pemerahan	Hasil pengamatan
air mengandung disinfektan)	menggunakan air hangat
b. Proses pemerahan yang baik harus dalam interval yang teratur, cepat, dikerjakan dengan kelembutan, pemerahan dilakukan sampai tuntas, dengan menggunakan prosedur sanitasi.	Sebanyak $\pm$ 59 % tidak melakukan
c. Gunakan vaselin ataupun bahan pelicin lainnya pada waktu pemerahan agar puting susu terhindar dari luka ataupun lecet	Semua tidak melakukan (100 %)
d. Berusaha memperoleh hasil air susu sebanyak-banyaknya, menjaga agar sapi tetap sehat dan ambing tidak rusak.	dilakukan
e. Sesudah diperah, ambing harus dicuci dengan air hangat-hangat kuku.	Tidak dilakukan
f. Tiap puting susu yang telah diperah dan telah dibersihkan, dibilas ataupun dicelupkan kedalam air yang telah dicampur dengan sedikit biocid. (Pencegahan terhadap mastitis juga ditempuh melalui dipping puting sehabis pemerahan dengan antiseptika antara lain: alkohol 70 %, Chlorhexidine 0,5%, kaporit 4% dan Iodophor 0,5 – 1%).	Tidak dilakukan

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa peternak dalam melakukan pemerahan tidak melaksanakan sesuai prosedur yang dianjurkan, dimana peternak tidak melakukan beberapa ketentuan terutama dalam hal kegiatan yang dapat mencegah terjadinya penyakit mastitis pada sapi perah PFH yang laktasi. Peternak tidak melakukan antara lain: 1. Kuku tangan pemerah tidak dipotong pendek sebanyak $\pm$ 67% orang, 2. Sebelum diperah sapi tidak dimandikan terlebih dahulu sebanyak $\pm$ 39 % orang, 3. Semua peternak mencuci ambing sapi tidak dengan air hangat suam suam kuku, 4. Sebanyak $\pm$ 59% orang tidak melakukan pemerahan yang dengan baik sesuai prosedur, 5. Semua peternak 100% tidak melakukan pencucian pada ambing sesudah melakukan kegiatan pemerahan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Oktavia (2008) dan Dewik (2012) menyatakan bahwa, upaya-upaya yang dapat dilakukan dalam pencegahan mastitis yaitu: 1. Menjaga kebersihan kandang termasuk kebersihan sapi-sapi perah yang dipelihara dan peralatan-peralatan yang digunakan, 2. Melakukan pemeriksaan secara teratur terhadap kemungkinan serangan mastitis, 3. Sapi perah yang positif terinfeksi mastitis harus dipisahkan pada kandang terpisah dan dilakukan pengobatan antibiotika pada sapi perah yang terinfeksi mastitis, 4. Setiap akan dan sesudah diperah, ambing

harus dicuci dengan air hangat-hangat kuku, 5. Tiap puting susu yang telah diperah dan telah dibersihkan, dibilas ataupun dicelupkan kedalam air yang telah dicampur dengan sedikit biocid, 6. Tiap akan pemerah, tangan pemerah harus bersih dan tidak boleh berkuku panjang.

Selanjutnya Puguh dkk. (2008) menyatakan bahwa : 1. Gunakan vaselin ataupun bahan pelicin lainya pada waktu pemerah agar puting susu terhindar dari luka ataupun lecet dan 2. Perahlah susu sampai habis dan jangan sampai ada susu tersisa dalam tiap puting. Pencegahan terhadap mastitis juga ditempuh melalui dipping puting sehabis pemerahan dengan antiseptika, antara lain: alkohol 70 %, Chlorhexidine 0,5%, kaporit 4% dan Iodophor 0,5 – 1% (Subronto dan Tjahadjati, 2008).

Hafizah dkk. (2009) faktor-faktor mikroorganisme yang meliputi berbagai jenis, jumlah dan virulensinya, faktor ternak dan lingkungannya juga menentukan mudah tidaknya terjadi radang ambing dalam suatu peternakan. Faktor predisposisi radang ambing dilihat dari segi ternak, meliputi : bentuk ambing, misalnya ambing yang sangat menggantung, atau ambing dengan lubang puting terlalu lebar. Galang dkk. (2013) penularan mastitis dari seekor sapi ke sapi lain dan dari kuarter terinfeksi ke kuarter normal bisa melalui tangan pemerah, kain pembersih, mesin pemerah dan lalat.

Syarif dan Harianto (2011) menyatakan bahwa, proses pemerahan yang baik harus dalam interval yang teratur, cepat, dikerjakan dengan kelembutan, pemerahan dilakukan sampai tuntas, tangan menggunakan prosedur sanitasi, serta efisien dalam penggunaan tenaga kerja. Berusaha memperoleh hasil air susu sebanyak-banyaknya, merupakan tugas yang pokok dari keseluruhan pekerjaan bagi usaha ternak perah. Tugas kedua adalah menjaga agar sapi tetap sehat dan ambing tidak rusak. Pelaksanaan pemerahan yang kurang baik, mudah sekali menimbulkan kerusakan pada ambing dan puting karena infeksi mastitis, yang sangat merugikan hasil susu.

Tabel 2. Hasil Pengolahan Data Beberapa Variabel Kelompok I dan II

Kelompok	Produksi susu	Berat jenis	Kadar lemak
I	11,45 ± 1,56 ^a	1,021 ± 0,36 ^a	2,44 ± 0,57 ^a
II	13,57 ± 1,72 ^b	1,043 ± 0,42 ^a	2,85 ± 0,83 ^a

Superscript yang berbeda ^(a vs b) berbeda sangat signifikan ($P \leq 0,01$)
Superscript yang berbeda ^(c vs d) dan ^(e vs f) menunjukkan berbeda signifikan
($P \leq 0,05$)

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa : 1. Produksi susu sapi dengan perlakuan (kelompok II) rata-rata ($13,57 \pm 1,72$) l/hari lebih banyak dibanding dengan Kelompok I dengan rata-rata ($11,45 \pm 1,56$) l/hari, dan berbeda sangat signifikan ($P \leq 0,01$), 2. Berat jenis susu pada sapi Kelompok II sebesar ($1,043 \pm 0,42$) lebih tinggi dibanding dengan Kelompok I ($1,021 \pm 0,36$) dan berbeda signifikan ($P \leq 0,05$), 3. Kadar lemak susu pada sapi Kelompok II sebesar ($2,85 \pm 0,83$) lebih tinggi dibanding dengan Kelompok I ($2,44 \pm 0,57$) dan berbeda signifikan ($P \leq 0,05$).

Hal ini dimungkinkan karena dengan prosedur pemerah yang dilakukan oleh peternak tidak sesuai dengan anjuran sehingga hasil yang didapat lebih rendah dibandingkan dengan pemerahan yang sesuai dengan prosedur. Hasil tersebut sesuai dengan pendapat Sumaryadi dkk. (2006) sel syaraf yang disebut neuron, menghantarkan impuls dari reseptor perifer pada kelenjar mammae kesumsum tulang punggung, pada saat ini impuls direlay keotak melalui neuron. Sebagian respons, otak akan meneruskan kepusat susunan syaraf otonom yang terdiri atas syaraf sympathies dan parasympathies. Yang menginervasi kelenjar mammae hanya sympathies, sehingga bila terjadi rangsangan maka yang bekerja hanya syaraf sympathies yang bekerja menginhibisi reflex pancaran air susu, sehingga pengeluaran susu tertahan. Akan tetapi kemudian rangsangan ini akan sampai kehipofise untuk mengeluarkan sejumlah hormone yang diperlukan, antara lain oksitosin yang justru merangsang pancaran air susu.

Menurut Lestari (2008) rangsangan dari pemerah menyebabkan kelenjar pituitari mengeluarkan hormon oxytocin ke dalam peredaran darah. Perjalanan hormon dari otak ke ambing memerlukan waktu satu menit. Hormon ini menyebabkan kontraksi otot-otot halus yang memaksa air susu mengalir dari lumen turun ke saluran air susu, terus kedalam rongga susu dan rongga puting. Selanjutnya Sujowardoyo dkk. (2011) dalam waktu yang singkat karena aliran susu yang besar, ambing dan puting menjadi penuh, tegang dan kencang; maka dikatakan bahwa telah terjadi *milk-let-down* atau lepasnya susu. Bersamaan dengan berlangsungnya kontraksi otot-otot tadi tadi, susu dapat diperah dengan mudah dan cepat. Sesudah kira-kira 8 menit hormon oxytocin mulai

berangsur-angsur menghilang dari peredaran darah dan otot-otot halus itu kembali santai.

Apabila pemerahan pada waktu ini belum juga selesai juga, maka sisa air susu yang masih tinggal di dalam ambing tidak bisa lagi diperah habis, meskipun puting dipijat-pijat atau diperas-peras terus. Karena alasan inilah pemerahan cepat selesai. Pemerahan yang dilakukan pada watu sapi tidak dalam keadaan *milk let down*, tidak banyak hasilnya (Hurriyyah dkk., 2016).

KESIMPULAN

Pemerahan yang dilakukan dengan prosedur yang telah dianjurkan akan mendapatkan hasil perahan yang maksimal dan dapat mencegah terjadinya penyakit mastitis pada sapi perah.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayanti. 2008. *Pengaruh Mastitis Terhadap Susu yang Dihasilkan*. 1 November 2016. <http://yudhiestar.blogspot.com/2010/05/kejadian-mastitis-subklinis-pada-sapi.html>
- Dewik, W. 2012. Hubungan Higiene Dan Sanitasi Pemerahan Susu Sapi Dengan Total Plate Count pada Susu Sapi Di Peternakan Sapi Perah Desa Manggis Kabupaten Boyolali. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 1, No. 2, Hal. 934-944.
- Galang K. P., Ambarwati dan A. F. Firmawati. 2013. Pengaruh Higienitas Dan Sanitasi Sapi Perah Terhadap Kualitas Susu Secara Mikrobiologis Di Desa Butuh Kecamatan Mojosongo Boyolali. *J. Ilmu Kesehatan*. Vol. 2, Hal 24-27. UMS.
- Hafizah T., B. P. Purwanto dan A. Murfi. 2009. Hubungan antara Kecepatan Pemerahan dengan Produksi Susu Sapi Perah Di Peternakan Rahmawati Jaya Pengadegan Jakarta Selatan. *Skripsi*. Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Hidayat, A. 2008. *Buku Petunjuk Praktis untuk Peternak Sapi Perah tentang Manajemen Kesehatan Pemerahan*. Dinas Peternakan Propinsi Jawa Barat.
- Hurriyyah J., Didin S.T. dan Hermawan. 2016. Evaluasi Kondisi Perkandangan Dan Tatalaksana Pemerahan Pada Peternakan Sapi

- Perah Rakyat Di KPSBU Lembang. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran.
- Lestari, T.D. 2002. Laktasi Pada Sapi Perah Sebagai Lanjutan Proses Reproduksi. Universitas Jendral Soedirman Purwokerto. *Jurnal LPPM* Vo.2 No.1. Hal.56-62.
- Ngadiani dan Herlin S. 2006. Hubungan Antara Derajat Higienis Sanitasi Kandang Terhadap Jumlah Bakteri MPN Coliform Pada Susu Sapi Perah. *Journal of Science Volume 1(2)*: 22-30.
- Oktavia, P. 2008. Studi Tentang Higienis Dan Sanitasi Pada Proses Pemerahan Susu Sapi Terhadap Kualitas Susu Di KUD Permata Ibu Padang Panjang. *Thesis*. Fakultas Peternakan.
- Puguh S., Suyadi, L. Hakim dan Aulani'am. 2008. Ekspresi Produksi Susu Pada Sapi Perah Mastitis. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. *J. Ternak Tropika* Vol. 9, No.2: 1-11.
- Purwono. 2013. *Pengendaliancemaran Mikroba Pada Bahan Pangan Asal Ternak (Daging Dan Susu) Mulai Dari Peternakan Sampai Dihidangkan*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat. Lembang.
- Santoso, I., S.Wijana dan W. H. Pratiwi. 2010. Penerapan Logika Fuzzy Pada Penilaian Mutu Susu Segar. *Jurnal Teknologi Pertanian* 11 (1) : 47-53.
- Sheehan, J.J. 2013. Milk Quality And Cheese Diversification. *Irish Journal of Agricultural and Food Research* 52: 243 –253.
- Syarief M.Z. dan Sumoprastowo. 2008. *Ternak Perah*. Yasaguna. Jakarta.
- Syarif, E dan Harianto, B. 2011. *Buku Pintar Beternak dan Bisnis Sapi Perah*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Soeharsono. 2008. *Laktasi, Produksi dan Peranan Air Susu Bagi Kehidupan Manusia*. Widya Padjadjaran. Bandung.
- Subronto dan Tjahadjati. 2008. *Ilmu Penyakit Ternak II*. G.M.University Press.
- Subronto. 2003. *Ilmu Penyakit Ternak I*. Edisi ke II. Gadjah Mada University Press.
- Sumaryadi, M.S., S. Utami dan B. Hartoyo. 2006. Peningkatan Produksi Susu Melalui Induksi Hormon Oksitosin Pada Sapi Perah Di Tingkat Peternakan Rakyat. *Jurnal LPPM* Vo.2 No.2.Hal 32-38.
- Surjowardojo, P., P. Trisunuwati dan S. Khikma. 2011. Pengaruh Lama Massage Dan Lama Milk Flow Rate Terhadap Laju Pancaran

Produksi Susu Sapi Friesian Holstein Di Pt Greenfields Indonesia,
Jurnal LPPM Vo.2 No.2, Hal. 45-50.

Indonesian Journal of Livestock Production

Volume 2 No.2 Desember 2012

Journal of Livestock Production and Animal Husbandry

ISSN 2090-1123 (Print) / 2090-1131 (Online)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat produksi susu sapi Friesian Holstein di PT Greenfields Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan di PT Greenfields Indonesia, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat produksi susu sapi Friesian Holstein di PT Greenfields Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: faktor genetik, faktor nutrisi, faktor kesehatan, faktor manajemen, dan faktor lingkungan. Faktor genetik merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap tingkat produksi susu sapi Friesian Holstein. Faktor nutrisi, kesehatan, manajemen, dan lingkungan juga berpengaruh terhadap tingkat produksi susu sapi Friesian Holstein. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi peternak sapi Friesian Holstein di PT Greenfields Indonesia.

Kata Kunci: Produksi Susu Sapi Friesian Holstein, PT Greenfields Indonesia, Magelang.

ABSTRACT

ABSTRACT

This study aims to determine the milk production level of Friesian Holstein cows at PT Greenfields Indonesia. The research was conducted at PT Greenfields Indonesia, Magelang Regency, Central Java. The research method used was direct observation, interviews, and documentation. The research results show that the milk production level of Friesian Holstein cows at PT Greenfields Indonesia is influenced by several factors, namely: genetic factors, nutritional factors, health factors, management factors, and environmental factors. Genetic factors are the most influential factor affecting the milk production level of Friesian Holstein cows. Nutritional factors, health factors, management factors, and environmental factors also influence the milk production level of Friesian Holstein cows. This study is expected to provide useful information for Friesian Holstein cow breeders at PT Greenfields Indonesia.