

Terakreditasi

Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan, Kemenristekdikti
Keputusan No: 21/E/KPT/2018, Tanggal 9 Juli 2018

<http://ojs.uho.ac.id/index.php/peternakan-tropis>

Evaluasi Aspek Teknis Pemeliharaan Sapi Perah Berdasarkan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) di Peternakan Rakyat Cibungbulang

Nur Santy Asminaya^{1*}, B.P. Purwanto², A. Atabany³, Nurlaha¹

¹ Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Kendari
Kampus Bumi Tridarma Anduonohu, Jl. H.E.A. Mokodompit Kendari 93232

² Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor, Jl. Kumbang No. 14, Bogor 16151

³ Departmen Produksi dan Teknologi Peternakan, Jl Agatis, Kampus Darmaga, Bogor 16680

*Email korespondensi: nurshantyasminya_uho@yahoo.com

(Diterima: 19-8-2018; disetujui 20-9-2018)

ABSTRAK

Peningkatan produktivitas ternak dapat dicapai melalui perbaikan aspek teknis pemeliharaan yang meliputi perbaikan genetik, pakan, pengelolaan, perkandangan dan kesehatan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan aspek teknis pemeliharaan sapi perah berdasarkan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) pada peternakan sapi perah rakyat di Cibungbulang. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dan pembagian kuisioner, observasi serta pengukuran langsung. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk frekuensi tabulasi untuk menggambarkan karakteristik penerapan setiap aspek pemeliharaan sapi perah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan aspek teknis pemeliharaan sapi perah berdasarkan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) di peternakan rakyat Cibungbulang sebesar 69,75% pada musim hujan dan 67,25% pada musim kemarau. Aspek kesehatan ternak memperlihatkan nilai yang sangat rendah baik pada musim hujan maupun musim kemarau sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus agar produktivitas ternak dapat ditingkatkan secara optimal.

Kata kunci: biji kecipir, *Trichoderma viride*, pH, suhu, protein, serat kasar

ABSTRACT

Increased dairy cow productivity can be achieved through improving the technical aspects of maintenance which include genetic improvement, feed, management, housing and dairy cow health. This study was done to evaluate the application of the technical aspects of dairy cow maintenance based on the *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) on smallholder dairy farm in Cibungbulang. The research method used was a survey and distribution of questionnaires, observations and direct measurements. Data were analyzed descriptively and presented in frequency tabulations to describe the characteristics and application each aspect of dairy cow maintenance. The results showed that the implementation of technical aspects of dairy cow maintenance was based on the *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) at smallholder dairy farm in Cibungbulang i.e 69.75% in rainy season and 67.25% in dry season. The health aspect of dairy cow shows a very low value both in rainy and dry season so need special attention to increased productivity optimally.

Keywords: dairy cow, technical aspects of maintenance, GDFP

PENDAHULUAN

Usaha peternakan sapi perah di Indonesia umumnya dilakukan dengan cara pemeliharaan tradisional dan merupakan usaha keluarga dalam skala kecil dimana sebagian besar peternak memiliki ternak kurang dari sepuluh ekor. Sistem pemeliharaan yang dilakukan pun

masih jauh dari standar “Good Farming Practices For Animal Production Food Safety” yang ditetapkan oleh FAO (2010). Sebagian besar usaha peternakan sapi perah rakyat tidak memperhatikan manajemen pemeliharaan secara umum, mengabaikan pengendalian kesehatan hewan, kondisi biologi dan veteriner hewan, pemberian pakan dan air minum, lingkungan dan

infrastruktur serta penanganan produk yang dihasilkan. Hal tersebut kemudian berimplikasi pada rendahnya tingkat produktivitas ternak. Ketidaktahuan dan ketidakingintahuan atau sikap masa bodoh peternak menyebabkan kondisi tersebut berlangsung secara terus menerus. Jika hal tersebut terus dibiarkan maka usaha budidaya sapi perah tidak akan berlanjut bahkan akan mengalami kepunahan.

Penerapan budidaya sesuai *Standard Operating Procedures* (SOP) merupakan salah satu langkah bijak yang dapat ditempuh untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan demikian, diharapkan produktivitas ternak dapat ditingkatkan dan produk yang dihasilkan aman dikonsumsi dengan kualitas yang terjamin tanpa mengesampingkan keselamatan lingkungan sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan. Pembangunan berkelanjutan merupakan pemanfaatan sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan generasi saat ini dan yang akan datang dengan tetap memperhatikan keselamatan lingkungan (Custancet and Hiller, 1998). Terkait dengan hal tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap aspek teknis pemeliharaan sapi perah berdasarkan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) di peternakan rakyat Cibungbulang.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2015 sampai dengan Januari 2016 di peternakan sapi perah rakyat, Cibungbulang, Kabupaten Bogor.

Materi

Penelitian dilaksanakan pada delapan peternakan sapi perah rakyat dengan kepemilikan ternak 15-20 ekor dan lahan kebun rumput gajah.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan cara mengambil informasi atau data menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpul data. Pengambilan data dilakukan melalui observasi lapang, pengisian kuisioner dan wawancara dengan stakeholder serta studi literatur dan hasil penelitian yang relevan.

Data yang dikumpulkan meliputi keterampilan aspek teknis peternak dalam mengelola usaha ternak sapi perah yang terdiri atas pembibitan dan reproduksi, pemberian pakan dan air minum, pengelolaan usaha ternak, kandang dan peralatan serta kesehatan dan kesejahteraan ternak. Penilaian aspek teknis pemeliharaan sapi

perah dilakukan berdasarkan pada pedoman pelaksanaan GDFP (*Good Dairy Farming Practice*) menurut Ditjennak (1983) yang dimodifikasi. Klasifikasi performa peternak terhadap penerapan aspek teknis pemeliharaan sapi perah secara umum dilihat dari skor performa responden. Data penelitian yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dengan tabulasi frekuensi untuk mendeskripsikan aspek teknis pemeliharaan sapi perah secara kualitatif maupun kuantitatif. Capaian penerapan aspek teknis pemeliharaan sapi perah berdasarkan GDFP dinilai dengan memberikan poin 4, 3, 2, 1, dan 0 di setiap alternatif jawaban (Tabel 1).

Tabel 1. Nilai konversi performa peternak

Nilai Rataan GDFP	Nilai Mutu	Keterangan
0,00-0,50	E	Sangat Buruk
0,51-1,00	D	Buruk
1,01-2,00	C	Kurang baik
2,01-3,00	B	Cukup
3,01-4,00	A	Baik

HASIL PENELITIAN

Manajemen Pemeliharaan Sapi Perah

Keberhasilan usaha peternakan sapi perah dapat dilihat dari tingkat pengetahuan dan keterampilan serta penerapan aspek teknis beternak yang dimiliki oleh seorang peternak. Standar penilaian keberhasilan usaha peternakan sapi perah menurut FAO (2011) terdiri dari beberapa aspek teknis antara lain: aspek pembibitan dan reproduksi, pakan dan air minum, pengelolaan, kandang dan peralatan, kesehatan dan kesejahteraan ternak. Hasil evaluasi terhadap keberhasilan usaha peternakan sapi perah rakyat berdasarkan nilai *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) pada aspek teknik pemeliharaan di Cibungbulang dapat dilihat pada Tabel 2.

Nilai aspek teknis pemeliharaan sapi perah rakyat di Cibungbulang berdasarkan standar GDFP sebesar 2,79 (musim hujan) dan 2,69 (musim kemarau). Nilai tersebut berada pada kategori cukup baik (Tabel 2). Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peternak di Cibungbulang cenderung mengabaikan penerapan aspek teknis pemeliharaan, baik pada musim hujan maupun pada musim kemarau. Penerapan aspek teknis pemeliharaan yang baik akan mempengaruhi

produktivitas ternak dan

Tabel 2. Nilai *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) peternakan sapi perah rakyat di Cibungbulang pada Musim Hujan dan Musim Kemarau

Aspek	% Pelaksanaan GDFP	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP
Musim Hujan			
Pembibitan dan Reproduksi	74.50	2.98	Cukup
Pakan dan Air minum	74.50	2.98	Cukup
Pengelolaan	80.50	3.22	Baik
Kandang dan Peralatan	62.50	2.50	Cukup
Kesehatan Ternak	33.25	1.33	Kurang baik
Kesejahteraan Ternak	93.25	3.73	Baik
Rataan	69.75	2.79	Cukup
Musim Kemarau			
Pembibitan dan Reproduksi	74.50	2.98	Cukup
Pakan dan Air minum	69.25	2.77	Cukup
Pengelolaan	78.50	3.14	Baik
Kandang dan Peralatan	61.00	2.44	Cukup
Kesehatan Ternak	33.25	1.33	Kurang baik
Kesejahteraan Ternak	87.00	3.48	Baik
Rataan	67.25	2.69	Cukup

pendapatan peternak. Suherman (2008) menyatakan bahwa keberhasilan usaha peternakan sapi perah dan peningkatan produksi susu tergantung pada penerapan tata laksana pemeliharaan yang baik, pemberian pakan, reproduksi, genetik dan lingkungan.

Pada musim hujan, penerapan aspek teknis pemeliharaan tertinggi diperlihatkan pada aspek pengelolaan dan kesejahteraan ternak yakni 3,22 dan 3,73 atau berada pada kategori baik, sedangkan nilai terendah diperlihatkan pada aspek kesehatan ternak. Kondisi tersebut juga diperlihatkan pada penerapan aspek teknis pemeliharaan sapi perah selama musim kemarau.

Pembibitan dan Reproduksi

Hasil evaluasi GDFP pada aspek pembibitan dan reproduksi memperlihatkan nilai 2,79 (musim hujan) dan 2,69 (musim kemarau) atau berada pada kategori cukup baik (Tabel 3). Nilai GDFP terendah (2,00) diperlihatkan pada bangsa sapi perah yang dipelihara. Peternak sebagian besar memelihara sapi peranakan FH karena telah mengalami adaptasi selama bertahun-tahun meskipun produksinya lebih rendah dari sapi FH murni. Produksi susu sapi perah di Cibungbulang pada musim hujan berkisar antara 6,19-16,27 kg/ekor/hari (Asminaya et al., 2017a) sedangkan musim kemarau berkisar antara 6,75-13,20 kg/ekor/hari

(Asminaya et al., 2017b). Nilai tersebut lebih rendah dari jumlah rata-rata produksi susu sapi perah FH di Indonesia yaitu 10 liter/hari/ekor (Pasaribu et al., 2015). Produksi susu sapi perah FH murni antara lain 17,41-26,43 kg/hari (Liu et al., 2016) dan 30,18-31,90 (Whelan et al., 2016).

Sapi perah FH yang dipelihara di Indonesia mudah mengalami cekaman panas yang ditandai dengan peningkatan denyut jantung melebihi batas normal (Mariana et al., 2016), penurunan produktivitas ternak (Yani & Purwanto, 2006), produksi susu (Sugiono et al., 2016) dan kualitas susu (Mariana et al., 2016). Suhu udara yang nyaman bagi sapi perah FH berkisar antara -5°C hingga 25°C (De Rensis et al., 2015). Suhu udara pada penelitian ini berkisar antara 24-31°C sehingga menyebabkan produksi susu yang dihasilkan cenderung lebih rendah.

Nilai GDFP tertinggi (4,00) diperlihatkan pada cara peternak melakukan seleksi pada ternaknya. Para peternak umumnya melakukan seleksi ternak berdasarkan produksi susu. Ternak dengan produksi susu yang rendah akan dikeluarkan dari peternakan sehingga total produksi susu dapat terjaga dan pendapatan ternak tidak menurun. Produksi susu sangat berkorelasi dengan biaya produksi pada usaha peternakan sapi perah (Hemme et al., 2014) dan akan berdampak pada pendapatan peternak (Utomo dan Miranti, 2010). Produksi susu ditentukan oleh variasi jumlah pakan, jumlah air minum, umur ternak, luas kandang, interval pemerahan (Pasaribu et al.,

2015), lingkungan, periode laktasi, bulan laktasi, masa kosong (atabany et al., 2011), kecukupan pakan (Despal et al., 2011). Jumlah kepemilikan

sapi laktasi dan struktur populasi sapi perah akan mempengaruhi

Tabel 3. Faktor penentu ternak sapi perah dari aspek pembibitan dan reproduksi

Faktor Penentu	Musim Hujan		Musim Kemarau	
	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP
Bangsa sapi yang diperah	2,00	Kurang baik	2,00	Kurang baik
Cara Seleksi	4,00	Baik	4,00	Baik
Cara Kawin	3,00	Cukup	3,00	Cukup
Pengetahuan Birahi	3,63	Baik	3,63	Baik
Umur beranak pertama	2,88	Cukup	2,88	Cukup
Saat dikawinkan setelah beranak	3,13	Baik	3,13	Baik
Calving Interval	2,25	Cukup	2,25	Cukup
Rataan	2,79	Cukup	2,69	Cukup

Tabel 4. Faktor penentu ternak sapi perah dari aspek pakan dan air minum

Faktor Penentu	Musim Hujan		Musim Kemarau	
	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP
Hijauan				
Cara Pemberian	4.00	Baik	4.00	Baik
Jumlah Pemberian	1.75	Kurang baik	1.00	Buruk
Frekuensi Pemberian	3.75	Baik	3.75	Baik
Konsentrat				
Cara Pemberian	1.63	Kurang baik	1.63	Kurang baik
Jumlah Pemberian	1.75	Kurang baik	1.00	Buruk
Frekuensi Pemberian	4.00	Baik	4.00	Baik
Air minum	4.00	Baik	4.00	Baik
Rataan	2.98	Cukup	2.77	Cukup

jumlah produksi susu dan kepadatan peternak (Wardani et al., 2012).

Nilai GDFP pada aspek pembibitan dan reproduksi ini cenderung lebih rendah dibandingkan Anggraeni dan Mariana (2016) yang mengevaluasi GDFP pada peternakan sapi perah rakyat di Pondok Ranggan yakni 3,14 (kategori baik). Hal ini menunjukkan bahwa peternak sapi perah rakyat di Cibungbulang kurang memperhatikan aspek teknis pembibitan dan reproduksi.

Pakan dan Air Minum

Pada aspek manajemen pakan dan air minum terlihat nilai GDFP sebesar 2,98 (musim hujan) dan 2,77 (musim kemarau) atau berada pada kategori cukup baik (Tabel 4). Nilai GDFP terendah dengan kategori kurang baik diperlihatkan pada cara pemberian konsentrat (1,63), jumlah pemberian hijauan dan konsentrat pada musim hujan (1,75) dan kemarau (1,00).

Peternak sapi perah rakyat di Cibungbulang umumnya memberikan konsentrat

secara tidak teratur pada saat ternak sedang diperah. Jumlah pemberian hijauan pada musim hujan cenderung berlebihan sehingga banyak sisa hijauan yang tidak dikonsumsi oleh ternak sementara pada musim kemarau, jumlah pemberian hijauan sangat kurang karena ketersediaan hijauan yang sangat terbatas. Demikian pula pada pemberian konsentrat, jumlahnya tidak sesuai dengan kebutuhan ternak pada musim hujan dan kemarau. Variasi jumlah pakan yang diberikan (Pasaribu et al., 2015), kecukupan pakan (Despal et al., 2011) serta ketersediaan air akan mempengaruhi produksi susu yang dihasilkan. Ketersediaan pakan akan sangat mempengaruhi produksi susu dan kapasitas tampung ternak (Macdonald et al., 2008), skala usaha peternakan sapi perah (Jaarsma et al., 2013) dan skenario pemberian pakan (Peters et al., 2016).

Nilai GDFP tertinggi (4.00) dengan kategori baik diperlihatkan pada cara pemberian hijauan, frekuensi pemberian konsentrat dan

pemberian air minum. Pemberian hijauan umumnya dilakukan peternak setelah pemerahan selesai. Sebagian peternak memberikan konsentrat sebanyak dua kali sehari secara teratur dan tepat waktu sementara sebagian lagi memberikan tidak

tepat waktu. Pemberian air minum dilakukan secara adlibitum.

Nilai GDFP pada penelitian ini cenderung lebih tinggi dibandingkan Anggraeni

Tabel 5. Faktor penentu ternak sapi perah dari aspek pengelolaan

Faktor Penentu	Musim Hujan		Musim Kemarau	
	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP
Membersihkan sapi	4,00	Baik	4,00	Baik
Cara membersihkan sapi	4,00	Baik	3,75	Baik
Membersihkan kandang	4,00	Baik	4,00	Baik
Cara pemerahan	3,75	Baik	3,75	Baik
Penanganan pasca panen	3,88	Baik	3,88	Baik
Pemeliharaan pedet dan dara	4,00	Baik	3,75	Baik
Pengeringan sapi laktasi	3,00	Cukup	2,75	Cukup
Pencatatan usaha	0,25	Sangat buruk	0,25	Sangat buruk
Manajemen kotoran (lingkungan)	2,13	Cukup	2,13	Cukup
Rataan	3,22	Baik	3,14	Baik

Tabel 6. Faktor penentu ternak sapi perah dari aspek kandang dan peralatan

Faktor Penentu	Musim Hujan		Musim Kemarau	
	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP
Tata letak kandang	2,00	Kurang baik	2,00	Kurang baik
Tempat kotoran	1,63	Kurang baik	1,38	Kurang baik
Peralatan kandang	2,50	Cukup	2,50	Cukup
Kondisi air	3,88	Baik	3,88	Baik
Rataan	2,50	Cukup	2,44	Cukup

& Mariana (2016) yakni 2,43 pada peternakan sapi perah rakyat di Pondok Ranggon. Meskipun demikian, kedua peternakan tersebut berada pada kategori cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa aspek manajemen pakan dan air minum belum mendapatkan perhatian yang baik dari peternak.

Pengelolaan

Nilai GDFP pada aspek pengelolaan sebesar 3,22 (musim hujan) dan 3,14 (musim kemarau) atau berada pada kategori baik (Tabel 5). Nilai GDFP terendah (0,25) atau kategori sangat buruk diperlihatkan pada pencatatan usaha. Sebagian besar peternak tidak memiliki sistem pencatatan usaha peternakan dan jika dilakukan pencatatan, maka data yang ditulis kurang lengkap dan kurang baik. Menurut Karnaen & Arifin (2007), pencatatan usaha (recording) akan mempengaruhi produksi susu. Recording meliputi identitas produksi ternak, produksi susu, reproduksi dan kesehatan ternak. Recording dapat digunakan untuk mengestimasi nilai heritabilitas dan pemuliaan sapi perah. Sapi perah yang memiliki nilai heritabilitas dan pemuliaan yang tinggi dapat digunakan sebagai induk untuk memperbaiki generasi selanjutnya.

Nilai GDFP tertinggi (4,00) atau berada pada kategori baik diperlihatkan pada cara membersihkan sapi perah dan kandang serta cara pemeliharaan pedet. Peternak secara umum membersihkan sapi perah dan kandang 2 kali sehari sebelum diperah dengan cara semua sapi perah disiram dan dibersihkan. Kebersihan kandang dan sapi akan mempengaruhi kualitas susu yang akan berdampak pada penentuan harga penjualan susu. Everit *et al.* (2002) menyatakan bahwa kebersihan kandang, sapi perah, peralatan dan peternak akan mempengaruhi kualitas susu dan jumlah bakteri pada susu. Jumlah bakteri, lemak susu dan bahan kering menentukan harga susu (Kusnadi & Juarini, 2007).

Nilai GDFP pada penelitian ini cenderung lebih baik dibandingkan Anggraeni dan Mariana (2016) yakni 2,67 pada peternakan sapi perah di Pondok Ranggon. Hal ini menunjukkan bahwa peternak sapi perah di Cibungbulang telah menerapkan pengelolaan yang baik.

Kandang dan Peralatan

Nilai GDFP pada aspek kandang dan peralatan sebesar 2,50 (musim hujan) dan 2,44

(musim kemarau) atau berada pada kategori cukup baik. Nilai GDFP terendah atau berada pada kategori kurang baik terlihat pada tata letak kandang dan tempat kotoran. Kandang sapi perah umumnya dibangun tersendiri dan jarak bangunan kandang dengan rumah peternak < 4 m. Meskipun demikian, kondisi tersebut dapat dikategorikan kurang baik terutama bagi kesehatan peternak karena tidak memenuhi syarat pembangunan kandang baik. Jarak kandang dengan pemukiman penduduk sangat berhubungan dengan pencemaran lingkungan dan polusi udara serta kesehatan peternak akibat bau yang ditimbulkan.

Menurut SK Dirjenak No 776/ktps/DJP/Deptan/1982, Jarak sapi perah dengan pemukiman penduduk adalah >250 m. Jika kurang dari jarak tersebut akan berpotensi menimbulkan gangguan dan polusi pada masyarakat sekitar akibat bau busuk yang ditimbulkannya. PERMENTAN No. 100/Permentan/OT.140/7/2014 tentang Pedoman Pertanian yang Baik untuk Pembibitan Sapi Perah menyebutkan bahwa setiap peternakan sapi perah harus memiliki drainase dan pembuangan air yang baik, dengan kemiringan lantai 2-5 derajat, tidak licin, tidak kasar, mudah kering dan menggunakan matras (karpet/tikar) untuk menjaga kandang bersih dan tidak dibanjiri dengan air. Pengelolaan drainase hewan yang baik juga akan memudahkan pengelolaan limbah (feses/urine) untuk pupuk organik atau biogas.

Nilai GDFP tertinggi (3,88) atau kategori baik terlihat pada kondisi air keruh, bersih dari kotoran, tidak berbau dan tersedia terus menerus. Kondisi dan ketersediaan air sangat mempengaruhi kebersihan kandang dan performa ternak yang kemudian berdampak pada kualitas susu yang dihasilkan.

Nilai GDFP pada penelitian ini cenderung lebih tinggi dibanding Anggraeni dan Mariana (2016) yakni 2.00 pada peternakan sapi perah di Pondok Ranggong. Hal ini menunjukkan bahwa peternak sapi perah rakyat di Cibungbulang menerapkan aspek pengelolaan pada usaha ternaknya lebih baik dibandingkan di Pondok Ranggong.

Kesehatan dan Kesejahteraan Ternak

Kesehatan Ternak. Nilai GDFP pada aspek kesehatan ternak sebesar 1,33 atau berada

pada kategori kurang baik pada musim hujan dan kemarau (Tabel 7). Nilai GDFP terendah atau berada ada kategori sangat buruk terlihat pada pencegahan penyakit (vaksinasi) dan pemberian obat cacing. Peternak sapi perah rakat di Cibungbulang umumnya tidak memberikan vaksinasi dan obat cacing pada ternaknya. Vaksinasi dan pemberian obat cacing pada sapi perah berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan produktivitas sapi perah sapi perah. Menurut Zalizar (2017), gangguan akibat cacing pada sapi perah dapat menyebabkan penurunan produksi susu dan menghambat pertumbuhan sapi perah serta menyebabkan kondisi tubuh ternak menurun sehingga dapat menggagalkan vaksinasi dan menimbulkan berbagai penyakit lain seperti bakterial, viral maupun parasit lainnya. Perkembangan parasit khususnya cacing pada saluran pencernaan dapat disebabkan oleh pola pemberian pakan, faktor-faktor lingkungan (suhu, kelembapan, dan curah hujan), serta sanitasi kandang yang kurang baik (Dwinata, 2004). Efisiensi penyerapan pakan dapat menurun akibat kerusakan mukosa usus karena kehadiran cacing dalam saluran pencernaan. Kehadiran cacing juga dapat menimbulkan penurunan produksi susu sapi perah (Larasati *et al.*, 2017).

Nilai GDFP tertinggi (4.00) atau kategori baik diperlihatkan pada pengobatan penyakit. Peternak di Cibungbulang umumnya mengobati penyakit dengan segera sehingga tidak mengganggu produktivitas ternak dan pendapatan peternak. Ternak yang sehat akan menunjukkan performa produksi yang lebih baik dan optimal. Larasati *et al.* (2017) menyatakan bahwa pengendalian penyakit dapat meningkatkan produktivitas sapi perah.

Nilai GDFP pada penelitian ini cenderung lebih tinggi dari Anggraeni dan Mariana (2016) yakni 1,17 meskipun keduanya berada pada kategori kurang baik. Aspek kesehatan ternak sangat mempengaruhi produktivitas dan pendapatan peternak sehingga harus mendapatkan perhatian khusus. Mekonnen *et al.*, (2006) menyatakan bahwa kesehatan ternak merupakan aspek yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan usaha peternakan sapi perah karena ternak mampu memproduksi dengan optimal jika berada dalam kondisi sehat

Tabel 7. Faktor penentu pernak sapi perah dari aspek kesehatan ternak

Faktor Penentu	Musim Hujan		Musim Kemarau	
	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP
Pencegahan penyakit (vaksinasi)	0,00	Sangat buruk	0,00	Sangat buruk
Pengobatan penyakit	4,00	Baik	4,00	Baik
Pemberian obat cacing	0,00	Sangat buruk	0,00	Sangat buruk
Rataan	1,33	Kurang baik	1,33	Kurang baik

Tabel 8. Faktor penentu ternak sapi perah dari aspek kesejahteraan ternak

Faktor Penentu	Musim Hujan		Musim Kemarau	
	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP	Nilai GDFP	Kategori Penerapan GDFP
Ternak bebas dari rasa lapar dan haus	3,75	Baik	3,25	Baik
Ternak bebas dari rasa ketidaknyamanan	3,88	Baik	3,13	Baik
Ternak bebas dari rasa sakit, kecelakaan dan penyakit	4,00	Baik	4,00	Baik
Ternak bebas dari rasa takut	4,00	Baik	4,00	Baik
Ternak bebas dalam mengekspresikan tingkah laku alaminya	3,00	Cukup	3,00	Cukup
Rataan	3,73	Baik	3,48	Baik

Kesejahteraan ternak. Nilai GDFP pada aspek kesejahteraan ternak sebesar 3.73 (musim hujan) dan 3.48 (musim kemarau) atau berada pada kategori baik (Tabel 8). Nilai GDFP terendah (3.00) diperlihatkan pada ternak bebas dalam mengekspresikan tingkah laku alaminya. Hal ini terjadi karena ternak dikandangkan sepanjang hari selama hidupnya. Nilai tertinggi diperlihatkan pada ternak bebas dari rasa lapar dan haus, bebas dari ketidaknyamanan, bebas dari rasa sakit, kecelakaan dan penyakit serta bebas dari rasa takut. Hal ini terlihat dari pola pemberian pakan dan air minum dan cara pemeliharaan ternak yang dilakukan oleh peternak.

KESIMPULAN

Pelaksanaan aspek teknis pemeliharaan sapi perah berdasarkan *Good Dairy Farming Practices* (GDFP) di Peternakan Rakyat Cibungbulang sebesar 69.75% pada musim hujan dan 67.25% pada musim kemarau. Nilai penerapan GDFP pada peternakan sapi perah rakyat di Cibungbulang berada pada kategori cukup baik yaitu 2.79 (musim hujan) dan 2.69 (musim kemarau). Nilai GDFP tertinggi atau kategori baik terlihat pada aspek pengelolaan dan kesejahteraan ternak baik pada musim hujan dan kemarau. Nilai GDFP terendah atau kurang baik terlihat pada aspek kesehatan baik pada musim

hujan maupun kemarau sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, A. & E. Mariana. 2016. Evaluasi aspek teknis pemeliharaan sapi perah menuju *good dairy farming practices* pada peternakan sapi perah rakyat Pondok Ranggon. *Agripet*. 16(2):90-96.
- Asminaya, N.S., B.P. Purwanto, Nahrowi, W.A. Ridwan, & A. Atabany. 2017a. Milk yield and nutrient adequacy of lactating dairy cow fed based on tofu waste, soybean hulls and straw. *International Journal of Science and Research (IJSR)* 6(7):951-956. DOI: 10.21275/ART20174879.
- Asminaya, N.S., B.P. Purwanto, Nahrowi, W.A. Ridwan, & A. Atabany. 2017b. Efficiency of Milk Production and Feed Efficiency FH Cross Breed Fed Rice Straw during Dry Season. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)* (2017). 34(1): 193-203.
- Atabany, A., B.P. Purwanto, T. Toharmat & A. Anggraeni. 2011. Hubungan masa kosong dengan produktivitas pada sapi perah Friesian Holstein di Baturraden, Indonesia. *Med. Pet.* 34(2):77-82.

- Despal, D., I.G. Permana, S.N. Safarina & A.J. Tatra. 2011. Penggunaan berbagai sumber karbohidrat terlarut air untuk meningkatkan kualitas silase daun rami. *Med. Pet.* 34(1):69-76.
- De Rensis F., I. Garcia-Ispuerto & F. Lopez-Gatus. 2015. Seasonal heat stress: clinical implications and hormone treatments for the fertility of dairy cows. *Theriogenology* 84:659-666.
- Dwinata, M. I. 2004. Prevalensi cacing nematoda pada rusa yang ditangkarkan. *Jurnal Veteriner* 6(4):151-155.
- Everitt, B., T. Ekman, & M. Gyllenward. 2002. Monitoring milk quality and udder health in Swedish AMS Herds. *Proc. of the 1st North American Conference on Robotic Milking.* p.72.
- [FAO] Food and Agriculture Organization of the United Nations and IDF (International Dairy Federation). 2011. *Guide to Good Dairy Farming Practice.* FAO Animal Production and Health & Food and Agriculture. Organization of the United Nations and International Dairy Federation. Rome.
- Hemme, T., M.M. Uddin, & O.A. Ndambi. 2014. Benchmarking Cost of Milk Production in 46 Countries. *Journal of Reviews on Global Economics* 2014(3):254-270.
- Karnaen & J. Arifin. 2007. Korelasi nilai pemuliaan produksi susu sapi perah berdasarkan test day laktasi 1, laktasi 2, laktasi 3, dengan gabungannya. *Animal Production* 11(2):135-142.
- Kusnadi, U. & E. Juarini. 2007. Optimalisasi pendapatan usaha pemeliharaan sapi perah dalam upaya peningkatan produksi susu nasional. *Wartazoa* 17 (1):21-28.
- Larasati, H., M. Hartono, & Siswanto. 2017. Prevalensi cacing saluran pencernaan sapi perah periode Juni-Juli 2016 pada peternakan rakyat di provinsi Lampung. *Jurnal Penelitian Peternakan Indonesia.* 1(1):8-15.
- Liu S, R Zhang, R Kang, J Meng, & C Ao. 2016. Milk fatty acids profiles and milk production from dairy cows fed different forage quality diets. *J Anim Nutr.* 2(4):329-333.
- Mariana, E., D.N. Hadi, & N.Q Agustin. 2016. Respon fisiologis dan kualitas susu sapi perah friesian holstein pada musim kemarau panjang di dataran tinggi. *Agripet* 16(2):131-139
- Pasaribu A., Firmansyah, & N. Idris. 2015. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi perah di Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 18(1):28-35.
- [PERMENTAN] Peraturan Menteri Pertanian. 2014. Peremnetan Nomor 100/Permentan/OT.140/7/2014 tentang Pedoman Pembibitan Sapi Perah yang Baik. <http://bibit.ditjenpkh.pertanian.go.id/regulasi/pedoman-pembibitan-sapi-perah-yang-baik>. [4 Juli 2018].
- Simamora, T., A.M. Fuah, A. Atabany, & Burhanuddin. 2015. Evaluasi aspek teknis peternakan sapi perah rakyat di Kabupaten Karo Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 3(1):52-58.
- Sugiono, H., Dewi, & S. Rudy. 2016. Measuring Thermal Stress of Dairy Cattle Based on Temperature Humidity Index (THI) in Tropical Climate. *MATEC Web Conference Vol. 68.* DOI: 10.1051/mateconf/20166806004
- Suherman D. 2008. Evaluasi penerapan teknis peternakan pada usaha peternakan sapi perah sistem individu dan kelompok di rejang Lebong. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia.* 3(1):35-42.
- Wardani, T.S., K. Budiraharjo, & E. Prasetyo. 2012. Analisis profitabilitas pada peternakan sapi perah "Karunia" Kediri. *Animal Agricultural Journal* 1(1):339-357.
- Whelan, S.J., W. Carey, T.M. Boland, M.B. Lynch, A.K. Kelly, G. Rajauria, & K.M. Pierce. 2016. The effect of by-product inclusion level on milk production, nutrient digestibility and excretion, and rumen fermentation parameters in lactating dairy cows offered a pasture-based diet. *J Dairy Sci.* 100:1-8.
- Utomo, B & D.P. Miranti. 2010. Tampilan produksi susu sapi perah yang mendapat perbaikan manajemen pemeliharaan. *Caraka Tani* 25(1):21-25.

- Yani, A & B.P. Purwanto. 2006. Pengaruh iklim mikro terhadap respons fisiologis sapi peranakan fries holland dan modifikasi lingkungan untuk meningkatkan produktivitasnya (ULASAN). *Media Peternakan* 29(1):35-46.
- Zalizar, L. 2017. Helminthiasis saluran cerna pada sapi perah. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan* 27(2):116-122. DOI:10.21776/ub.jiip.2017.027.02.01 116.