

PREVALENSI MASTITIS SAPI PERAH DAN GOODWILL PETERNAK TERHADAP MASTITIS DI PETERNAKAN RAKYAT DESA KEMIRI KECAMATAN JABUNG KABUPATEN MALANG

Maulana Yunus Ansori Purwanto¹, Nurul Humaidah², Inggit Kentjonowaty³

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : andasaya087@gmail.com

Abstrak

Mengetahui prevalensi mastitis sangat diperlukan dalam manajemen pemeliharaan sapi perah. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung prevalensi mastitis klinis dan subklinis serta menganalisis goodwill peternak terhadap prevalensi mastitis di Desa Kemiri, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Materi penelitian adalah data data 99 ekor sapi dari 30 peternak. Pengambilan sampel data dilakukan secara purposive sampling yaitu sapi laktasi bulan 8-10 dengan periode laktasi 8-10. Metode penelitian survey. Variabel yang diteliti adalah prevalensi mastitis klinis dan subklinis serta Goodwill peternak terhadap kejadian mastitis. Data yang diperoleh dianalisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian pada profil peternak menunjukkan bahwa pendidikan peternak 66,67% adalah SD dan kepemilikan ternak 1-3 ekor sebesar 66,3%. Data Potensi fisik terkait manajemen kesehatan adalah 83,33% peternak melakukan teta dipping, 86,67% melakukan uji CMT. Manajemen pemeliharaan dilakukan dengan baik yaitu peternak yang memberikan air minum adlibitum sebanyak 76,67%, pemberian pakan hijauan dua kali sehari sebanyak 70%, pemberian konsentrat dua kali sehari 53,33%, melakukan sanitasi kandang 50%. Peternak juga memperhatikan aspek goodwill yaitu melakukan pemeriksaan untuk mastitis sebanyak 63,33%, memperhatikan manajemen pemeliharaan dengan baik sebanyak 80%, dan mengikuti penyuluhan mastitis sebanyak 70%. Peternak mendapatkan fasilitas yang diperlukan sebanyak 83,33%. Prevalensi mastitis subklinis 23,23 % dan klinis 11,11 %. Kesimpulan penelitian adalah Goodwill peternak terhadap pencegahan mastitis di Desa Kemiri cukup baik.

Kata Kunci : prevalensi, mastitis, goodwill, sapi perah

THE EFFECT OF THE LEVEL OF CORN REPLACEMENT WITH FERMENTED CASSAVA PLUS CORN GLUTEN MEAL ON BODY WEIGHT GAIN AND FEED CONVERSION IN BROILERS

Abstract

Knowing prevalence of mastitis is very necessary in the management of dairy cows. This study aims to calculate the prevalence of clinical and subclinical mastitis and analyze the goodwill of breeders regarding the prevalence of mastitis in Kemiri Village, Jabung District, Malang Regency. The research material is data from 99 cows from 30 stockfarmers. Sampling was carried out by purposive sampling, namely cows lactating 8-10 months with a lactation period of 8-10. Survey research method. The variables studied were the prevalence of clinical and subclinical mastitis, and the goodwill of breeders regarding the incidence of mastitis. The data obtained was analyzed quantitatively descriptively. The results of research on breeder profiles show that 66.67% of breeders' education is elementary school and 66.3% own 1-3 livestock. Physical potential data related to health management is that 83.33% of farmers carry out theta dipping, 86.67% carry out the CMT test. Maintenance management is carried out well, namely breeders who provide adlibitum drinking water to 76.67%, provide forage twice a day to 70%, give concentrate twice a day to 53.33%, and carry out cage sanitation at 50%. Breeders also pay attention to the goodwill aspect, namely carrying out examinations for mastitis as much as 63.33%, paying attention to good maintenance management as much as 80%, and following mastitis education as much as 70%. Farmers get the necessary facilities as much as 83.33%. The prevalence of subclinical mastitis was 23.23% and clinical 11.11%. The conclusion of the research is that breeders' goodwill towards preventing mastitis in Kemiri Village is quite good.

Keywords: Prevalence, mastitis, Goodwill, Dairy Cows

PENDAHULUAN

Sapi merupakan salah satu ternak yang sangat berpengaruh pada kebutuhan finansial bagi masyarakat Indonesia karena sebagai sumber mata pencarian, selain itu untuk mencukupi Kebutuhan gizi masyarakat Indonesia selalu berkaitan erat dengan produk peternakan. Susu adalah salah satu produk peternakan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat Indonesia. Sapi perah merupakan jenis ternak yang menghasilkan susu, yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia. Pada tahun 2022, total kebutuhan susu di Indonesia mencapai 4,4 juta ton. meningkat dibandingkan tahun 2021 yang berada di angka 4,3 juta ton, menurut data dari Direktorat Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian. Kebutuhan ini diperkirakan akan terus meningkat di masa mendatang, seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, perbaikan kondisi ekonomi, dan berbagai faktor lainnya.

Jawa Timur adalah provinsi yang menjadi produsen susu segar terbesar di Tanah Air dengan volume 56,34 ribu ton atau 55,36% dari total produksi pada tahun 2023 (Nabila, 2024). Kabupaten Malang adalah sentra penghasil susu terutama di Kecamatan Pujon dan Kecamatan Jabung (Hasbullah, 2022). Produk hewani seperti daging dan susu dapat menjadi media yang mendukung pertumbuhan bakteri. Oleh karena itu, kebersihan pada proses pemerahan, termasuk penanganan ambung sebelum dan sesudah pemerahan, serta kondisi tempat penyimpanan susu, perlu dijaga dengan baik. Pemerintah Indonesia telah menetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk menjamin kualitas susu segar, yang menjadi pedoman bagi peternak sapi perah. Berdasarkan SNI, batas maksimum cemaran mikroba pada susu segar ditetapkan pada Total Plate Count (TPC) sebesar 1×10^6 CFU/ml. (Kutarni, 2021).

Mastitis sering terjadi di Peternakan sapi perah dengan produksi susu yang tinggi. Mastitis sering terjadi juga pada manajemen peternakan yang buruk sehingga bakteri mengkontaminasi lingkungan kandang dan masuk ke ambung sapi untuk memakan jaringan ambung (Udin, 2020). Amrulloh, Surjowardojo, dan Setyowati (2018). menyatakan bahwa salah satu cara untuk menjaga kualitas susu adalah dengan melakukan prosedur dipping. Dipping merujuk pada kegiatan menenggelamkan puting susu ke dalam antiseptik setelah proses pemerahan susu selesai. Tujuan dari tindakan ini adalah untuk mencegah kontaminasi susu oleh bakteri yang dapat mengurangi kualitas susu dan menyebabkan mastitis. Perlakuan dipping dapat menghambat pertumbuhan bakteri dengan merusak dinding sel dan membran sel bakteri, memungkinkan antiseptik untuk masuk ke dalam

sitoplasma dan nukleus. Akibatnya, bakteri tidak dapat berkembang biak dan akhirnya mati.

Kejadian mastitis selalu terjadi pada peternakan sapi perah. Edukasi dan pelatihan deteksi dini dan pencegahan mastitis sudah sering diberikan baik oleh koperasi yang menaungi peternak maupun dari Dinas Peternakan tetapi mastitis selalu berulang terjadi. Kejadian mastitis juga sering terjadi di Desa Kemiri. Perlu dilakukan penelitian terhadap kejadian mastitis berulang. Tujuan penelitian adalah menganalisis prevalensi mastitis sapi perah dan goodwill peternak terhadap mastitis di peternakan rakyat Desa Kemiri Kecamatan Jabung Kabupaten Malang.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi yang digunakan data 99 ekor sapi PFH dari 30 peternak yang memiliki 1 – 9 sapi perah. Metode Survey. Variabel yang diamati selama survey di RPH mencakup : 1. Prevalensi mastitis klinis dan subklinis, 2. Goodwill peternak terhadap kejadian mastitis. Data yang didapatkan pada penelitian ini merupakan hasil dari Survey langsung ke peternak rakyat. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Peternak

Desa Kemiri, Kecamatan Jabung, memiliki topografi yang mendukung iklim ideal untuk peternakan sapi perah, menjadikannya salah satu pusat peternakan sapi perah di wilayah tersebut. Untuk mendukung pengembangan usaha peternakan, diperlukan pemahaman mengenai profil desa, termasuk aspek produksi dan sosial ekonomi peternak sapi perah di Desa Kemiri, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Secara geografis, desa ini berada pada ketinggian 800-1500 meter di atas permukaan laut (mdpl) dan dikenal sebagai penghasil susu sapi terbesar di Kecamatan Jabung. Terletak di wilayah Malang Timur, Desa Kemiri berjarak sekitar 26 km dari pusat kota dan sekitar 6 km dari ibu kota kecamatan. (Indratni dkk, 2018).

Pendidikan adalah salah satu kerangka acuan atau frame of reference yang memengaruhi cara seseorang memahami dan memberi makna pada pesan yang diterimanya. (Soraya, 2018). Tingkat pendidikan Desa Kemiri 66,67% adalah SD. Pendidikan menengah pertama hanya 33,33%. Pada profil pendidikan Desa Kemiri tidak berpengaruh terhadap prevalensi mastitis dikarenakan goodwill peternaknya yang bagus. Hal ini dapat menjadi hambatan dalam memajukan sektor peternakan di Kecamatan Jabung. Menurut Indratni et al. (2018), latar belakang pendidikan formal yang relatif tinggi, disertai dengan tingkat pengetahuan yang baik, menjadi salah satu faktor pendukung bagi responden

dalam memahami pola kemitraan dan metode pemeliharaan ternak. Berikut persentase profil pendidikan peternak rakyat Desa Kemiri dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1. Tingkat Pendidikan Peternak

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	SD	20 orang	66,67
2	SMP	10 orang	33,33
	Total	30 orang	100

Berdasarkan tabel di atas Peneliti melibatkan 30 responden yang berasal dari kalangan peternak, di mana tingkat pendidikan mayoritas peternak sapi perah rakyat umumnya hanya mencapai jenjang SD dan SMP.

Kepemilikan ternak berupa ternak sapi perah. Kepemilikan ternak sapi terendah berjumlah 1 ekor dan kepemilikan ternak sapi terbanyak berjumlah 8 ekor. Distribusi peternak berdasarkan jumlah kepemilikan ternak tercantum pada presentase skala kepemilikan pada tabel 2 :

Tabel 2. Skala Kepemilikan Peternak Sapi Perah

No	Skala Kepemilikan	Jumlah	Persentase
1	1-3 ekor	19 orang	63,33
2	4-7 ekor	9 orang	33,34
3	>8 ekor	2 orang	3,33
	Total	30 orang	100

Berdasarkan tabel di atas kepemilikan skala sapi perah di Desa Kemiri, skala kepemilikan sapi perah menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki sapi dalam jumlah sedang, yaitu 5-8 ekor, dengan total 70 ekor sapi perah dari 34 responden. Namun, tidak semua sapi tersebut dalam kondisi produksi. Berdasarkan data pada tabel, hanya 28 ekor yang menghasilkan susu, sementara 4 responden tidak memberikan keterangan terkait status sapi mereka. Skala kepemilikan ini masih tergolong sebagai kepemilikan keluarga karena jumlah sapi yang dimiliki relatif kecil. Skala Kepemilikan di Desa Kemiri dilakukan agar dapat menganalisa goodwill peternak terhadap prevalensi mastitis namun, karena skala kepemilikan sedikit membuat kejadian mastitis rendah juga goodwill bagus sehingga tidak mempengaruhi hasil dari skala kepemilikan tersebut.

Potensi Fisik

Kecamatan Jabung memiliki topografi dataran tinggi dengan ketinggian sekitar ± 700 mdpl. Suhu harian di wilayah ini berkisar 22°C , menjadikannya daerah yang sejuk dan sangat cocok untuk beternak sapi perah. Menurut Humaidah dan

Susilowati (2022), suhu optimal untuk usaha sapi perah berada dalam rentang $21-27^{\circ}\text{C}$. Desa Kemiri juga memiliki sumber air yang memadai, yang berasal dari sumur dan PDAM. Lokasi kandang idealnya berada dekat dengan sumber air, tidak membahayakan kesehatan ternak, dan tidak terlalu dekat dengan permukiman penduduk. Potensi fisik dapat dilihat pada tabel 3 :

Tabel 3. Potensi Fisik

No	Potensi Fisik	Ya	Tidak
1	Lokasi kandang berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas susu	83,33%	16,67%
2	Cuaca dan iklim berpengaruh terhadap kualitas dan kuantitas susu	86,67%	13,33%

Adapun beberapa aspek yang mencakup dalam potensi fisik sapi perah yaitu pengaruhnya lokasi kandang dan ketidakpastian iklim terhadap kualitas serta kuantitas susu. Lokasi kandang Desa Kemiri antara rumah dengan kandang masih tergolong dalam jangkauan yang dekat. Kandang sapi perah sebaiknya tidak digabungkan dengan rumah, dan harus berjarak minimal 10 meter dari rumah serta tidak berada dekat dengan bangunan umum atau area yang ramai. Penempatan kandang yang dekat dengan rumah biasanya dipilih untuk alasan keamanan ternak. Secara umum, peternak telah menyediakan akses transportasi, meskipun hanya berupa jalan setapak dengan lebar antara 1 hingga 2 meter (Zuroida dan Azizah, 2018).

Peternak Desa Kemiri masih mengalami kekurangan lahan sehingga jarak antara rumah warga dengan kandang tidak terlalu jauh. Pada umumnya, peternak cenderung membangun kandang ternaknya dekat dengan rumah. Menurut penelitian Purwanti (2016), sekitar 80,3% kandang ternak ayam di Kecamatan Benua Kayong terletak dekat dengan rumah. Zuroida dan Azizah (2018) mengungkapkan bahwa sebagian besar kandang ternak sapi perah di Desa Cibeureum terletak dekat dengan rumah penduduk, bahkan ada yang berada di tengah pemukiman. Sebaiknya, kandang sapi perah tidak digabungkan dengan rumah, dan setidaknya harus berjarak 10 meter dari rumah serta tidak berada dekat dengan bangunan umum atau area yang ramai.

Kondisi Fisiologis

Kondisi fisiologis ternak sapi perah meliputi beberapa aspek penting yang mempengaruhi salah satunya yaitu kesehatan ternak. Sapi perah di Desa Kemiri belum sepenuhnya dirawat dengan baik oleh peternak sehingga dalam kesehatan reproduksi masih menurun. Teat dipping masih belum dilakukan pada semua ternak di Desa Kemiri seperti yang diketahui bahwasannya teat dipping dilakukan untuk mengurangi jumlah bakteri dalam susu. Sesuai dengan pernyataan Rokhim dkk (2022) Teat dipping merupakan salah satu metode manajemen yang efektif untuk mengurangi jumlah bakteri dalam susu, sekaligus membantu mengurangi frekuensi terjadinya mastitis.

Memandikan ternak sudah dilakukan oleh para peternak terhadap ternaknya. Tujuan memandikan ternak diantaranya adalah untuk menjaga kebersihan serta kesehatan dan menghindari pencemaran yang memicu pada kualitas susu. Upaya menjaga kebersihan ternak membersihkan bagian-bagian penting seperti lipatan paha, ambing, puting susu dan sekitar anus untuk mendapatkan kualitas susu yang baik (Wibisono dkk, 2024). Berikut persentase kondisi fisiologi di Desa kemiri pada tabel 4 :

Tabel 4. Kondisi Fisiologis

No	Kondisi Fisiologis	Ya	Tidak
1	Bulan laktasi 8 – 10 bulan	100%	-
2	Melakukan Teat Dipping	60%	40%
3	Melakukan Uji CMT	63,33%	36,67%
4	Memandikan ternak	100%	-

Berdasarkan survey yang dilakukan dapat dilihat bahwasannya kondisi fisiologis pada tabel 4 no 1 sudah mencapai 100%, bisa disimpulkan bahwa bulan laktasi pada ternak sapi perah di Desa Kemiri kisaran 8-10 bulan sesuai dengan bulan laktasi yang diinginkan. Sapi perah laktasi adalah sapi yang sedang dalam periode menghasilkan susu, yang berlangsung antara kelahiran dan masa kering (Raynardia dkk, 2021). Durasi laktasi normalnya adalah 305 hari dengan 60 hari masa kering. Lamanya periode laktasi dapat lebih pendek jika sapi dikawinkan terlalu cepat setelah melahirkan atau dikeringkan karena penyakit. Sebaliknya, masa laktasi yang lebih panjang biasanya disebabkan oleh kesulitan dalam mengawinkan kembali sapi tersebut. (Rusadi dan Hartono, 2015).

Pada tabel 4 no 2 menunjukkan bahwa peternak yang sudah melakukan teat dipping sebanyak 60%. Memerlukan waktu lama jika melakukan teat dipping antara sapi satu ke sapi

lainnya, teat dipping dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit mastitis. Menurut Ratstika dkk (2024) Teat dipping sangat perlu dilakukan oleh peternak selain untuk mencegah mastitis juga untuk meningkatkan kualitas susu serta mendorong produktivitas susu sapi perah.

Pada tabel 4 no 3 menunjukkan bahwa peternak yang sudah melakukan Uji CMT sebanyak 63%. Uji CMT ini dilakukan oleh peternak Desa Kemiri agar mengetahui penyakit yang terjangkit pada peternak terutama penyakit mastitis. Tamur (2020) Uji CMT dianggap sebagai salah satu metode yang paling cepat dan terjangkau untuk mendeteksi penyakit mastitis pada ternak perah. Uji ini juga dapat membantu para peternak untuk mengidentifikasi kandang yang terinfeksi dan memfokuskan pengujian diagnostik (Saraswati, 2018).

Pada tabel 4 no 4 menunjukkan bahwa peternak yang sudah memandikan ternak sebanyak 100% dikarenakan memandikan ternak menjadi kebiasaan dan kewajiban bagi para peternak di Desa Kemiri selain menjaga kesehatan memandikan ternak juga dapat menyenangkan hati karena melihat ternak yang bersih peternak akan merasa senang. Sanitasi ternak dilakukan dengan memandikan sapi perah sebelum proses pemerahan. Tujuannya adalah untuk menjaga kebersihan sapi dan mengurangi risiko kontaminasi susu oleh kotoran dan bakteri. Menurut Albiantono dan Sambodho (2016), sapi perah dimandikan sebelum pemerahan untuk mencegah kotoran pada tubuh sapi mengkontaminasi susu selama proses pemerahan. Sapi perah dimandikan dengan menyiramkan air bersih ke tubuh sapi dan membersihkan area-area penting seperti lipatan paha, sekitar anus, ambing, dan puting (Handoyo, 2024).

Manajemen Pemeliharaan

Manajemen pemeliharaan meliputi manajemen perkandangan, kesehatan ternak, manajemen pemerahan, manajemen pakan dan minum. Sistem perkandangan di peternakan rakyat desa Kemiri menggunakan sistem kandang secara intensif umumnya belum terpenuhi semua syarat dikarenakan masih ada beberapa kandang yang kotor dan lembab. Menurut Khasanah dkk (2021) kandang yang kotor atau lembab dapat menjadi tempat berkembang biak bagi pathogen penyebab mastitis. Di Indonesia, penelitian di peternakan sapi perah menunjukkan bahwa kebersihan kandang yang kurang baik berkontribusi pada tingginya prevalensi mastitis subklinis. Adapun persentase manajemen pemeliharaan dapat dilihat pada tabel 5. Tabel 5. Manajemen Pemeliharaan

No	Manajemen Pemeliharaan	Ya	Tidak
1	Pemberian air minum menggunakan sistem <i>adlibitum</i>	76,67%	23%
2	Pakan hijauan diberikan 2 kali sehari	70%	30%
3	Konsentrat diberikan 2 kali sehari	53,33%	46,67%
4	Melakukan sanitasi kandang	50%	50%
5	Melakukan pengikatan ekor pada saat pemerahan	40%	60%
6	Memberikan perangsang ambing sebelum pemerahan	56,67%	43,33%
7	Mempersiapkan alat pemerahan sebelum melakukan pemerahan	66,67%	43,33%
8	Memakai pelicin pada saat pemerahan	90%	10%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwasannya di no 1 pemberian air minum mencapai 76,6% yang menggunakan sistem *adlibitum*. Pakan hijauan dan konsentrat diberikan 2 kali sehari sebanyak 70% dan 53,3%. Pemberian pakan konsentrat yang memiliki kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan dengan hijauan bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada ternak untuk mengoptimalkan pertumbuhan atau produksinya (Laryska dan Nurhajati, 2013).

Peternak selalu melakukan sanitasi kandang yang mencapai 50%. Menurut Albianto dan Sambodho (2016) Perkandangan mencakup semua aspek fisik yang terkait dengan kandang serta fasilitas dan infrastruktur yang mendukung kelengkapan dalam suatu peternakan. Menurut Utama (2022), kandang adalah bangunan yang dirancang untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi ternak. Fungsi utama kandang adalah untuk melindungi sapi dari gangguan luar yang dapat merugikan.

Pengikatan ekor pada saat pemerahan dilakukan oleh peternak sebanyak 40%. Memberikan perangsang ambing sebelum pemerahan 56,6%. Pemerah sebaiknya memandikan sapi, membersihkan ambing dengan air hangat yang dibasuhkan menggunakan handuk, dan mengeringkan ambing dengan handuk kering. Langkah ini dilakukan untuk menghindari kontaminasi ambing dan puting oleh mikroorganisme penyebab mastitis serta untuk

merangsang pelepasan oksitosin dalam proses milk letdown (Puguh, 2011).

Mempersiapkan alat pemerahan sebelum melakukan pemerahan 66,6%. Menurut Puguh (2011) Persiapan pemerahan di lokasi penelitian dimulai dengan membersihkan kandang, menyiapkan peralatan pemerahan, membersihkan ambing dengan air ledeng, memberikan pakan, dan mencuci tangan pemerah. Peternak memakaikan pelicin pada ternak saat pemerahan 90%.

Goodwill Peternak

Goodwill peternak di sini adalah keinginan baik terhadap pencegahan terjadinya mastitis pada ternaknya. Peternak Desa Kemiri memiliki goodwill yang bagus dalam upaya pencegahan mastitis. Hasil survey terhadap goodwill peternak dalam pencegahan mastitis dapat dilihat pada tabel 6 :

Tabel 6. Goodwill Peternak

No	Goodwill Peternak	Ya	Tidak
1	Melakukan pemeriksaan pada saat ternak terkena mastitis (memanggil keswan)	63,33%	36,67 %
2	Lebih memperhatikan manajemen pemeliharaan yang baik pada saat ternak sembuh dari mastitis	80%	20%
3	Mengikuti penyuluhan terkait mastitis oleh kemitraan	70%	30%
4	Mendapatkan fasilitas dari kemitraan (Kesehatan yang sudah terpenuhi dari kemitraan)	83,33%	16,67 %

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwasannya goodwill peternak di Desa Kemiri sudah baik. Pada tabel di atas menunjukkan bahwa peternak yang melakukan pemeriksaan mastitis saat ternaknya kena mastitis sebanyak 63,3%. Pada tabel 6 no 2 menunjukkan bahwa peternak yang memperhatikan manajemen pemeliharaan yang baik pada saat ternak sembuh dari mastitis sebanyak 80%. Pada tabel 6 no 3 di atas menunjukkan bahwasanya peternak yang mengikuti penyuluhan terkait mastitis yang dilaksanakan oleh kemitraan mencapai 70%. Pada tabel 6 no 4 menunjukkan bahwa peternak mendapatkan fasilitas dari kemitraan sebanyak 83,3% dan pada tabel 6 no 5 menunjukkan bahwasannya yang belum diberikan fasilitas oleh kemitraan sebanyak 66,6%.

Mastitis dapat dibedakan menjadi mastitis klinis dan subklinis. Gejala mastitis klinis ditandai dengan kemerahan pada ambing, pembengkakan, dan rasa panas, sapi akan merasa sakit saat ambingnya dipegang, susu biasanya terkontaminasi darah dan pecah, serta sapi menjadi lesu dan nafsu makannya berkurang (Pratama dkk, 2016). Mastitis subklinis memiliki gejala yang mirip tetapi lebih ringan, perubahan pada ambing tidak tampak jelas, meskipun susu yang dihasilkan tetap terkontaminasi (Pratama dkk, 2016).

Manajemen pemeliharaan yang meliputi manajemen kandang maupun fasilitas kandang yang dibutuhkan. Tidak hanya pada fasilitas kandang saja, peternak juga memperhatikan penyakit-penyakit yang mengenai ternak diantaranya yaitu penyakit mastitis. Mastitis merupakan reaksi peradangan pada ambing yang disebabkan oleh mikroorganisme, bahan kimia, atau cedera mekanis. Peradangan ini mengakibatkan peningkatan kadar protein dalam darah dan peningkatan jumlah sel darah putih di jaringan mammae (Pratama dkk, 2016).

Mastitis dapat terjadi sebagai reaksi kelenjar susu terhadap infeksi yang menyerang. Reaksi ini ditandai dengan peradangan pada ambing yang bertujuan untuk menetralkan rangsangan akibat luka dan melawan mikroorganisme yang masuk ke dalam kelenjar susu agar fungsinya tetap normal. Mastitis dapat menyebabkan perubahan fisik, kimia, dan bakteriologi pada susu serta perubahan patologi pada jaringan kelenjar susu. Perubahan yang terlihat pada susu meliputi perubahan warna, adanya gumpalan, dan peningkatan jumlah leukosit yang signifikan (Pratama dkk, 2016).

Prevalensi Mastitis

Hasil Uji CMT untuk pemeriksaan mastitis Desa Kemiri terdapat 2 hasil prevalensi mastitis yaitu mastitis subklinis dan mastitis klinis. Beberapa peternak rakyat yang sapi perahnya terjangkit mastitis subklinis berkisar sebanyak 23 ekor (23,23%), riwayat klinis sebanyak 11 ekor (11,11%) dan sapi peternak yang tidak terkena yaitu 65 ekor (65,6%). Berikut persentase prevalensi mastitis sapi perah di Desa Kemiri.

Tabel 7. Prevalensi Mastitis

No	Prevalensi mastitis	Jumlah	Persentase
1	Subklinis	23 ekor	23,23%
2	Klinis	11 ekor	11,11%
3	Tidak terjangkit	65 ekor	65,6%
	Total	99 ekor	100%

Berdasarkan grafik di atas bahwasannya hasil prevalensi mastitis subklinis dan klinis rendah dengan persentase 23,23% dan 11,1% dikarenakan goodwill peternak yang sudah bagus. Mahardika (2022) prevalensi mastitis subklinis dan klinis pada tingkat kuartir sebesar 19,1 % dan 0,9 %. Hasil dan penelitian menunjukkan bahwa prevalensi mastitis klinis lebih rendah dibandingkan mastitis subklinis.

Adapun hal-hal yang membuat prevalensi rendah seperti manajemen pemeliharaan baik dan goodwill peternak. Prevalensi mastitis pada sapi perah bervariasi tergantung pada faktor seperti manajemen peternakan, kebersihan, dan sistem pemeliharaan. Menurut Ariningsih, dkk (2022) prevalensi mastitis pada sapi perah bisa berkisar antara 20% hingga 50% atau bahkan lebih tinggi di beberapa peternakan yang kurang terkelola.

Sapi perah terjangkit subklinis dikarenakan masih ada beberapa para peternak yang kurang memperhatikan manajemen pemeliharaan serta test dipping dan uji CMT. Sapi perah yang memiliki riwayat subklinis maupun klinis dapat menurunkan performa produksi susu serta mengalami kerugian pada ekonomi Sapi perah yang terkena mastitis akan mengalami penurunan produksi susu, yang pada akhirnya menyebabkan kerugian ekonomi.

Kerugian ekonomi akibat mastitis diperkirakan mencapai sekitar 10% dari total pendapatan yang dihasilkan oleh usaha peternakan sapi perah. Sebagian besar kerugian ini, sekitar dua pertiganya, disebabkan oleh penurunan produksi susu pada sapi yang terinfeksi mastitis. Kerugian lainnya meliputi pembuangan susu yang tidak normal, susu dari sapi yang diberikan antibiotik, biaya penggantian sapi yang terinfeksi, penurunan nilai jual sapi yang diculling, biaya obat-obatan dan perawatan kesehatan ternak, biaya tambahan tenaga kerja, serta potensi kematian ternak (Pratama dkk, 2016).

Perlakuan peternak rakyat Desa Kemiri Melakukan pemerahan secara sembarangan pada puting sapi perah dapat berisiko. Sebaliknya, pemerahan yang benar dilakukan dengan pemerahan puting yang sehat terlebih dahulu, kemudian beralih ke puting yang sakit, untuk mencegah terjadinya infeksi silang dari puting yang terinfeksi ke puting yang sehat, yang dapat menyebabkan puting sehat juga terinfeksi (Aldiano, 2016). Hal tersebut mempengaruhi prevalensi mastitis yang dihasilkan sesuai dengan pernyataan Setiawan (2019) bahwa puting yang tidak dibersihkan setelah pemerahan serta Pemerahan pada puting yang terinfeksi dan yang tidak terinfeksi dilakukan tanpa pemisahan, dan terkadang puting yang terinfeksi diperah terlebih dahulu. Hal ini dapat menyebabkan

penularan mastitis pada ternak yang sehat melalui tangan pemerah.

KESIMPULAN

Goodwill peternak di Desa Kemiri dalam hal pencegahan mastitis adalah bagus hal ini dapat dilihat dari prevalensi mastitis klinis 11,11% dan mastitis subklinis 23,23%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldiano, V., 2016. Manajemen Kesehatan Kambing Perah Di Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu Jawa Timur (Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga).
- Amrulloh, M. F. R., P. Surjowardojo, dan E. Setyowati. 2018. Produksi dan Kualitas Susu Sapi Peranakan Friesian Holstein pada Pemerahan Pagi dan Sore (Ditinjau dari Uji Berat Jenis, Kadar Lemak dan Uji Reduktase). *MADURANCH: Jurnal Ilmu Peternakan*, 3(2): 69-74.
- Ariningsih, E., Purwantini, T.B. dan Irawan, A.R., 2022. Meningkatkan Budaya Bersih dan Sehat serta Manfaatnya pada Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat di Jawa Barat. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 20(2), pp.209-230.
- Handoyo, S.R., 2024. Kiat Sukses Beternak Kambing Peranakan Etawa. Penerbit Andi.
- Hasbullah. 2022. Prevalensi mastitis berdasarkan pada aspek peternak dan kesehatan PFH didesa ngabab Pujon Kabupaten Malang. Diakses pada April 2024. dari <https://jim.unisma.ac.id/index.php/fapet/article/view/17532>
- Humaidah, N. and Susilowati, S., 2022. Studi Kasus Hipokalsemia (Milk Fever) Pada Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein (PFH) Di Wilayah Kerja Koperasi Agro Niaga (KAN) Jabung. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 2(1).
- Indratmi, D., Zalizar, L., Khotimah, K., Septiana, A., dan Puspitasari, N. D. 2018. Profil Peternak Sapi Perah di Wilayah Desa Kemiri Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *JAST: Jurnal Aplikasi Sains dan Teknologi*, 2(1), 29-34.
- Khasanah, H., Widianingrum, D. C. Krismaputri, M. E. 2021. Kesehatan Ternak Tropis. UPT Penerbitan & Percetakan Universitas Jember.
- Kutarni. 2014. 27705 sni 3141.1-2011-susu-segar-bag.1-sapi. <https://www.slideshare.net>. Diakses pada januari 2021. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/fapet/article/view/13667/10579>.
- Laryska, N., & Nurhajati, T. (2013). Peningkatan kadar lemak susu sapi perah dengan pemberian pakan konsentrat komersial dibandingkan dengan ampas tahu. *Agroveteriner*, 1(2), 79-87.
- Nabila, M. Jawa Timur, Provinsi Penghasil Susu Segar Terbesar Nasional 2023, Diakses pada Mei2024.<https://databoks.katadata.co.id/data-publish/2024/03/20/jawa-timur-provinsi-penghasil-susu-segar-terbesar-nasional-2023>
- Pratama, R. S. P., Harjanti, D. W., Dan Sambodho, P. 2016. Hubungan Antara Prevalensi Mastitis Dengan Produksi dan Ph Susu Pada Sapi Perah di Desa Sumogawe Kabupaten Semarang (Doctoral Dissertation, Fakultas Peternakan & Pertanian).
- Raynardia, Y.L., Adyatama, A., A'yun, Z.Q., Rosita, G. and Prawesti, L.N., 2021. Peran kortisol dalam kasus kawin berulang pada sapi perah peranakan friesian holstein (PFH). *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 10(2), pp.39-49.
- Rokhim, V.A., Humaidah, N. and Sulistyowati, S., 2022. Pengaruh antiseptik herbal bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* L. Merr) sebagai teat dipping terhadap jumlah mikroba dan ph susu kambing Saanen. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 5(02).
- Rusadi, R.P. and Hartono, M., 2015. Service Per Conception Pada Sapi Perah Laktasi di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (Bbptu-Hpt) Baturraden Purwokerto Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(1).
- Saraswati, R., 2018. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Sapi Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Web(Doctoral dissertation, Prodi Teknik Informatika).

Setiawan, F., 2019. Menuai Untung dengan Beternak Sapi Perah. Laksana.

Surjowardojo, Puguh. 2011. Tingkat kejadian mastitis dengan whiteside test dan produksi susu sapi perah Friesian Holstein. Ternak Tropika. 12(1):46-44. Susu Sapi Terhadap Kualitas Susu Di KUD Permata Ibu Padang Panjang. Thesis. Fakultas Peternakan.

Soraya, N. 2018. Analisis Persepsi Mahasiswa Terhadap Kompetensi Dosen Dalam Mengajar Pada Program Studi PAI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang. Tadrib, 4(1), 183-204.

Udin, Z., Humaidah, N. and Kentjonowaty, I., 2021. Pengaruh Jus Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L) sebagai Teat Dipping Terhadap Penurunan Skor Mastitis Subklinis Dan Produksi Susu Pada Sapi Peranakan Frisian Holstein (PFH). *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 3(1).

Wibisono, F.J., Rahmaniar, R.P., Zuriya, Z., Syaputra, D.E., Ikeng, L.D. And Azis, K.M., 2024. Faktor Risiko Dan Kualitas Bakteriologi Susu Sapi Perah Di Kota Surabaya. *Avesina: Media Informasi Ilmiah Universitas Islam Al-Azhar*, 16(1), Pp.1-7.

Zuroida, R. and Azizah, R., 2018. Sanitasi kandang dan keluhan kesehatan pada peternak sapi perah di Desa Murukan Kabupaten Jombang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), pp.434-440.