



Prevalensi Penyakit Mastitis pada Ternak Kambing di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat

Hendro Sukoco^{1*}, Salmin², Deka Uli Fahrodi³, Nur Saidah Said⁴, Agustina⁵, Marsudi⁶, Ferbian Milas Siswanto⁷, Annisa Putri Cahyani⁸, Ni Putu Vidia Tiara Timur⁹

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Sulawesi Barat, Jl. Prof. Dr. Baharuddin Lopa, S.H., Baurung, Banggae Timur, Baurung, Banggae Timur, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat 91412

²Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan dan Perikanan, Universitas Tadulako

⁷Program Studi Bioteknologi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Sains dan Teknologi, Universitas Dhyana Pura, Badung-Bali, Indonesia

⁸Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Jalan Magelang-Kopeng Km 7, Tegalrejo, Magelang

⁹Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari Jln. SPMA Reremi, Manokwari Barat, Kabupaten Manokwari, Papua Barat. 98312

ARTIKEL INFO

Sejarah artikel
Diterima 07/02/2022
Diterima dalam bentuk revisi 16/03/2022
Diterima dan disetujui 06/04/2022
Tersedia online 30/06/2022

Kata kunci
Kabupaten Majene
Kambing
Mastitis
Prevalensi

ABSTRAK

Kabupaten Majene menjadi penghasil kambing terbesar di Provinsi Sulawesi Barat. Sistem pemeliharaan kambing yang ada di Kabupaten Majene dilakukan secara tradisional dan semi intensif, karena beternak kambing hanya sebagai usaha sampingan untuk menunjang perekonomian keluarga dan sebagai tabungan. Mastitis adalah salah satu gangguan kesehatan yang sering ditemukan pada ternak kambing. Mastitis merupakan salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi bagi peternak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan prevalensi penyakit mastitis pada kambing di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat pada bulan Mei tahun 2021. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan analisis data sekunder. Data kasus kejadian mastitis pada kambing di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat pada tahun 2018-2020 diperoleh dari Dinas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Majene. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan prevalensi penyakit mastitis pada kambing. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa prevalensi penyakit mastitis pada kambing di Kabupaten Majene mengalami peningkatan dalam rentang waktu dua tahun terakhir. Tingkat prevalensi penyakit mastitis pada tahun 2018 yaitu 0,028%, kemudian pada tahun 2019 terjadi penurunan, menjadi 0,027% dan meningkat pada tahun 2020 menjadi 0,089%. Kecamatan Banggae merupakan satu-satunya wilayah yang mengalami peningkatan jumlah prevalensi mastitis pada kambing dalam 3 tahun terakhir. Sedangkan, di Kecamatan Malunda dan Banggae Timur prevalensi kasus mastitis 0% dari tahun 2018-2020.

© 2022 Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari

*Email Penulis Korespondensi : hendrosukoco@unsulbar.ac.id
hendrosukoco@unsulbar.ac.id¹, salmin.bouato@gmail.com², dekaulifahrodi@unsulbar.ac.id³,
nursaidah@unsulbar.ac.id⁴, agustina@unsulbar.ac.id⁵, marsudi@unsulbar.ac.id⁶, ferbianms@gmail.com⁷,
annisaputrica@gmail.com⁸, vidiatiaratimur@gmail.com⁹

ABSTRACT

Majene Regency is the largest goat producer in West Sulawesi Province. The goat rearing system in Majene Regency is carried out traditionally and semi-intensively, because goat farming is only a side business to support the family's economy and savings. Mastitis is one of the health problems that are often found in goats. Mastitis is a disease that can cause economic losses for farmers. The purpose of this study was to describe the prevalence of mastitis in goats in Majene Regency, West Sulawesi. This research was conducted in Majene Regency, West Sulawesi in May 2021. This study used quantitative research methods with a secondary data analysis approach. Data on the incidence of mastitis in goats in Majene Regency, West Sulawesi in 2018-

2020 was obtained from the Department of Agriculture, Livestock and Plantation of Majene Regency. Analysis of the data in this study used descriptive analysis which aims to describe the prevalence of mastitis in the goat. Based on the analysis shows that the prevalence of mastitis in goats in Majene Regency has increased in the last two years. The prevalence of mastitis in 2018 was 0,028%, in 2019 there was a decrease to 0,027% and an increase in 2020 to 0,089%. Banggae sub-district is the only area that has experienced an increase in the prevalence of mastitis in goats in the last 3 years. Meanwhile, in Malunda and East Banggae Subdistricts, the prevalence is 0% from 2018-2020.

PENDAHULUAN

Di Indonesia, ternak kambing memiliki prospek yang sangat menjanjikan, hal ini dikarenakan sistem perawatannya mudah serta banyak manfaat yang diperoleh. Kambing termasuk ternak kecil yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani, karena dapat menghasilkan daging dan susu (Orisa *et al.*, 2014). Selain itu, kambing juga menghasilkan kulit yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku penyamakan kulit (Kasim *et al.*, 2013) dan kotorannya sebagai bahan baku pembuatan kompos (Pratomo & Prasetyo, 2018).

Ternak kambing mengalami peningkatan setiap tahunnya di Indonesia, yaitu pada tahun 2018 jumlahnya 18.306.476 ekor dan tahun 2020 menjadi 19.096.381 ekor. Sedangkan untuk Kabupaten Majene juga terjadi peningkatan setiap tahunnya, di mana pada tahun 2018 jumlahnya 69.222 ekor dan menjadi 72.372 ekor pada tahun 2020 (Badan Pusat Statistik, 2021). Adanya peningkatan jumlah kambing setiap tahunnya, membuktikan bahwa terjadi peningkatan permintaan akan produk asal ternak tersebut.

Majene adalah salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Barat. Kabupaten Majene merupakan wilayah yang cocok untuk pengembangan ternak kambing karena sesuai dengan potensi wilayahnya yang cukup luas yaitu 1.713 ha. Selain itu Kabupaten Majene juga didukung kondisi alam wilayah yang berada di pesisir pantai dengan hutan bakau yang cocok bagi pakan ternak kambing, sehingga Kabupaten Majene menjadi penghasil kambing terbesar di Provinsi Sulawesi Barat (Suhartina *et al.*, 2017). Sistem pemeliharaan kambing yang ada di Kabupaten Majene dilakukan secara tradisional dan semi intensif, karena beternak kambing hanya sebagai usaha sampingan untuk menunjang perekonomian keluarga dan sebagai tabungan.

Masalah utama dalam dunia peternakan, khususnya pada ternak kambing adalah adanya penyakit. Salah satu penyakit yang sering dijumpai dalam budidaya kambing adalah mastitis. Mastitis merupakan peradangan pada kelenjar susu (Yanuartono *et al.*, 2019). Terdapat beberapa hal yang dapat menyebabkan penyakit mastitis, yaitu: infeksi mikroorganisme, zat kimia, luka termis ataupun

luka mekanis (Mardian *et al.*, 2020). Berdasarkan gejala klinisnya, mastitis dibedakan menjadi tiga yaitu mastitis klinis, subklinis dan kronis (Artdita *et al.*, 2020). Mastitis klinis ditandai dengan adanya pembengkakan pada ambing, suhu tubuh meningkat, nafsu makan menurun, dan terjadinya perubahan pada komposisi air susu dan bentuk ambing. Mastitis subklinis ditandai dengan peningkatan JIS (jumlah sel somatik) pada susu tanpa disertai pembengkakan pada ambing. Sedangkan mastitis kronis ditandai dengan terjadinya pembengkakan pada ambing dalam waktu yang lama (Suwito *et al.*, 2013).

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit mastitis adalah sanitasi kandang yang kurang baik, manajemen pemerahan yang kurang higienis dan tidak tuntas (Suwito and Indarjulianto, 2013). Penyakit ini dapat menyebabkan beberapa kerugian bagi peternaknya, karena dapat menurunkan produksi, kualitas, dan pengafkiran susu, kematian anak akibat tidak mendapatkan kolostrum, serta biaya perawatan dan pengobatan yang cukup besar (Manu *et al.*, 2019; Suwito *et al.*, 2013). Kerugian akibat penyakit mastitis karena adanya kerusakan pada sel-sel epitel penghasil air susu dan jaringan ikat diantara sel-sel tersebut yang menyebabkan produksi susu terus menurun secara permanen (Tamura, 2020).

Mastitis merupakan salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi bagi peternak sehingga diperlukan data di bidang epidemiologi sebagai landasan dalam program pengendalian penyakit dan pengambilan kebijakan terkait

penanggulangannya yang efektif dan efisien di lokasi studi. Hingga saat ini, data epidemiologi mastitis pada kambing di Kabupaten Majene belum ada sehingga perlu dilakukan penelitian untuk memperoleh data tersebut.

METODE

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kabupaten Majene, Sulawesi Barat pada bulan Mei tahun 2021. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan analisis data sekunder. Data sekunder diperoleh dari data kasus kejadian mastitis dan populasi kambing pada tahun 2018-2020 yang didapatkan dari Dinas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Majene. Jumlah populasi kambing betina pada tahun 2018 adalah 38.813 ekor, tahun 2019 berjumlah 39.783 ekor dan tahun 2020 berjumlah 40.579 ekor.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan prevalensi penyakit mastitis pada kambing. Prevalensi penyakit dapat di hitung dengan cara sebagai berikut (Suryani *et al.*, 2018):

$$\text{Prevalensi} = \frac{\text{Jumlah sampel yang terinfeksi}}{\text{Jumlah sampel yang diperiksa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data jumlah kasus dan prevalensi kejadian mastitis pada kambing di Kabupaten Majene dapat dilihat pada Tabel 1. Prevalensi penyakit mastitis pada kambing di Kabupaten Majene mengalami peningkatan 2 (dua) tahun terakhir. Jumlah prevalensi penyakit mastitis pada tahun 2018 yaitu 0,028%, pada tahun 2019 terjadi penurunan, yaitu menjadi 0,027% dan meningkat pada tahun 2020 menjadi 0,089%.

Tabel 1. Data Kasus Penyakit Mastitis pada Kambing di Kabupaten Majene tahun 2018-2021

No	Nama Kecamatan	Data Kasus dan Prevalensi Mastitis pada Kambing								
		2018			2019			2020		
		Kasus	Jumlah Kambing Betina	Prevalensi	Kasus	Jumlah Kambing Betina	Prevalensi	Kasus	Jumlah Kambing Betina	Prevalensi
1	Banggae	0	7979	0	4	8178	0,049%	13	8342	0,156%
2	Banggae Timur	0	7225	0	0	7405	0	0	7553	0
3	Pamboang	1	5369	0,019%	0	5504	0	7	5614	0,125%
4	Sendana	4	5706	0,070%	5	5849	0,085%	3	5966	0,050%
5	Tammerado Sendana	2	3033	0,066%	1	3109	0,032%	4	3171	0,126%
6	Tubo Sendana	3	2793	0,107%	1	2863	0,035%	9	2920	0,308%
7	Malunda	0	4024	0	0	4125	0	0	4208	0
8	Ulumanda	1	2683	0,037%	0	2750	0	0	2805	0
	Jumlah	11	38812	0,028%	11	39783	0,027%	36	40579	0,089%

Sumber: Dinas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Majene, 2021

Kecamatan Banggae merupakan satu-satunya wilayah dengan peningkatan jumlah prevalensi mastitis pada kambing dalam tiga tahun terakhir. Hal ini disebabkan karena sistem pemeliharaan yang masih tradisional tanpa memperhatikan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan kandang. Pernyataan tersebut sesuai dengan Suhartina *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa mayoritas penduduk di Kecamatan Banggae memiliki ternak kambing yang dikelola secara tradisional yang menggunakan sistem semi intensif yaitu ternak dikandangkan dan diumbar, hal ini dilakukan karena beternak kambing hanya sebagai usaha sampingan untuk menunjang perekonomian keluarga. Riyanto *et al.* (2016) menyatakan bahwa sistem pemeliharaan secara tradisional tanpa memperhatikan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan kandang, menyebabkan bakteri mudah berkembang biak dan rentan

masuk ke lubang puting ternak dan menimbulkan penyakit mastitis.

Sistem pemeliharaan secara tradisional atau ekstensif dan semi intensif akan memberikan beberapa keuntungan dan kerugian. Adapun keuntungan dari sistem pemeliharaan tersebut adalah peternak tidak perlu menyiapkan pakan untuk ternak, karena sudah mendapatkan pakan di padang penggembalaan. Kerugian dari sistem pemeliharaan ini adalah peternak tidak dapat secara maksimal mengontrol kesehatan ternaknya sehingga mudah terserang penyakit. Saat ternak selesai menyusui anaknya dan langsung berbaring di tanah, putingnya dalam keadaan *spincter* belum tertutup secara sempurna sehingga memudahkan mikroorganisme masuk ke dalam ambing ternak (Rokhayati, 2019).

Ambing ternak yang terinfeksi mikroorganisme akan mengakibatkan

pembuluh darah mengalami vasodilatasi dan terjadi peningkatan aliran darah. Permeabilitas pembuluh darah akan meningkat yang diikuti dengan pembentukan produk-produk inflamasi seperti prostaglandin, protease, leukotrine, dan metabolit oksigen toksik yang dapat menyebabkan pembengkakan pada ambing (Widiono *et al.*, 2019). Sel leukosit akan berkumpul untuk mengeleminasi mikroorganisme yang menempel pada sel ambing, seperti *polymorfonuklear neutrofil* (PMN), monosit dan makrofag dilanjutkan dengan penghancuran mikroorganisme tersebut sehingga terjadi peluruhan sel somatik susu (Fatonah *et al.*, 2020).

Kecamatan Malunda dan Banggae Timur jumlah kasus dan prevalensinya 0% dari tahun 2018-2020. Hal ini disebabkan karena peternak di wilayah tersebut sudah menerapkan manajemen pemeliharaan secara intensif yaitu dikandangan dan memperhatikan sanitasi yang lebih baik, seperti kebersihan kandang, lingkungan sekitar dan ternaknya. Subronto (2008) dalam Fatonah *et al.*, (2020) menyatakan bahwa faktor lingkungan dan pengelolaan peternakan mampu mempengaruhi kejadian mastitis pada ternak.

Penyakit mastitis dapat menyebabkan kerugian yang besar akibat penurunan produksi dan kualitas susu, peningkatan biaya pengobatan, jumlah ternak yang diafkir tinggi dan bahkan menyebabkan kematian (Zalizar *et al.*, 2018). Adapun pencegahan dari penyakit ini adalah dengan melakukan perbaikan manajemen pemeliharaan kesehatan, menjaga kebersihan kandang, melakukan pemeriksaan secara teratur terhadap penyakit tersebut, ternak

yang menderita penyakit dipisahkan dengan kelompok ternak yang sehat lainnya dan *dipping putting* setelah diperah dengan antiseptika seperti alkohol 70% (Artdita *et al.*, 2020; Supriyanto dan Mariani, 2018).

KESIMPULAN DAN SARAN

Prevalensi penyakit mastitis pada kambing di Kabupaten Majene mengalami peningkatan dalam rentang waktu dua tahun terakhir. Jumlah prevalensi penyakit mastitis 0,027% pada tahun 2019 dan meningkat menjadi 0,089% pada tahun 2020. Kecamatan Banggae merupakan satu-satunya wilayah yang terjadi peningkatan jumlah kasus mastitis pada kambing di 3 (tiga) tahun terakhir. Sedangkan Kecamatan Malunda dan Banggae Timur jumlah kasusnya 0 (nol) di 3 (tiga) tahun terakhir.

Saran yang dapat diberikan oleh penulis kepada peternak kambing adalah adanya sosialisasi kepada peternak kambing dari Dinas terkait setempat mengenai manajemen pemeliharaan dan kesehatan ternak sehingga peternak mampu memperbaiki manajemen pemeliharaan pada kambing dengan lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pertanian, Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Majene yang telah membantu pengambilan data di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

Artdita, C.A., Andityas, M., Martien, R., Setyaningrum, M.A.E., & Fauzi, A. (2020). Pendampingan Kegiatan Dipping Puting pada Ternak Kambing Perah di Desa Turgo, Turi, Sleman, Yogyakarta. *Sarwahita:*

- Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 17(1): 1-7.
- Artdita, C.A., Andityas, M., Prihanani, N.I., & Budiyanto, Y.W. (2020). Deteksi Bakteri Penyebab Mastitis Subklinis pada Kambing Peranakan Etawah di Kokap, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Sain Veteriner*, 38(1): 37-44.
- Badan Pusat Statistik. 2021. <https://www.bps.go.id/indicator/24/472/1/populasi-kambing-menurut-provinsi.html> (diakses pada tanggal 21 Mei 2021).
- Fatonah, A., Harjanti, D.W., & Wahyono, F. (2020). Evaluasi Produksi dan Kualitas Susu pada Sapi Mastitis. *Jurnal Agripet*, 20(1): 22-31.
- Kasim, A., Novia, D., Mutiar, S., & Pinem, J. (2013). Karakterisasi Kulit Kambing pada Persiapan Penyamakan dengan Gambir dan Sifat Kulit Tersamak yang Dihasilkan. *Majalah Kulit*. 29,(1): 01-12.
- Manu, K.R., Tangkoda, E., & Gelolodo, M.A. (2019). Isolasi dan Identifikasi terhadap Bakteri Penyebab Mastitis pada Sapi Perah di Desa Benlutu Kecamatan Batu Putih Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 2, (2): 10-19.
- Mardian, N.Z.N., Soeharsono, S., Harijani, N., Hermadi, H.A., Budiarto, B., & Wurlina, W. (2020). Kejadian Mastitis Subklinis pada Kambing Perah Peranakan Etawa di Desa Bangelan Kecamatan Wonosari Kabupaten Malang. *Ovozoa*, 9(3): 60-63.
- Orisa, M., Santoso, P.B., Setyawati, O. (2014). Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Kambing Berbasis Web Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jurnal EECCIS*, 8(2): 151-156.
- Pratomo, H & Prasetyo, B. (2018). Pembuatan Pupuk Kompos Berbahan Feses Kambing Menggunakan Bantuan Effective Microorganism (Em4), di Desa Tegal, Bogor. *Prosiding PKM-CSR*. 1. 403-412.
- Riyanto, J., Sunarto., Hertanto, B.S., Cahyadi, M., Hidayah, R., & Sejati, W. (2016). Produksi dan Kualitas Susu Sapi Perah Penderita Mastitis yang Mendapat Pengobatan Antibiotik. *Sains Peternakan*, 14(2): 30-41.
- Rokhayati, U.A. (2019). Faktor Penyebab Mastitis pada Kambing Laktasi di Desa Manunggal Karya Kecamatan Randangan Kabupaten Pohuwato. *Laporan Hasil Penelitian*. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Suhartina., Nuraliah, S., & Ali, N. (2017). Kontribusi Usaha Ternak Kambing Terhadap Pendapatan Keluarga Peternakdi Kecamatan Banggae Kabupaten Majene. *Jurnal SAINTEK Peternakan dan Perikanan*, 1(2): 11-14.
- Supriyanto & Mariani, N. (2018). Pencegahan Penyakit Mastitis pada Ternak Sapi Perahdi Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. Seminar Nasional: Sekolah Tinggi Penyusunan Pertanian (STPP) Magelang. Hlm: 483-495.
- Suwito, W & Indarjulianto, S. (2013). *Staphylococcus aureus* Penyebab Mastitis pada Kambing Peranakan Etawah: Epidemiologi, Sifat Klinis, Patogenesis, Diagnosis dan Pengendalian. *Wartazoa*, 23(1): 1-7.
- Suwito, W., Wahyuni, A.E.T.H., Nugroho, W.S., & Sumiarto, B. (2013). Isolasi dan Identifikasi Bakteria Mastitis Klinis pada Kambing Peranakan Ettawah. *Jurnal Sain Veteriner*, 31(1): 49-54.
- Suryani, N, M, P., Apsari, I.A.P., Dharmawan, N.S. (2018). Prevalensi Infeksi *Ascaris suum* Pada Babi yang Dipotong di Rumah Potong Hewan Denpasar. *Indonesia Medicus Veterinus*, 7(2): 141-149.
- Tamur, Y.K. (2020). Profil Mikrobiologis dan Deteksi Mastitis dengan California Mastitis Test di Peternakan Sapi Perah Novisiat Claretian Benlutu. *Journal Of Animal Science*. 5(4): 70-72.
- Widiono, A., Gunawan., Sumantri, C., Yanthi, N.D., (2019). Ekspresi dan pathway analisis gen CD14 dan IL10 pada sapi perah yang terinfeksi mastitis subklinis. *Jurnal ilmu produksi dan*

- Teknologi Hasil Peternakan*, 7(1): 10-17.
- Yanuartono., Nururrozi, A., Indarjulianto, S., Raharjo, S., Purnamaningsih, H., & Haribowo, N. (2019). Review: mastitis mikotik pada ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 29(2): 109-130.
- Zalizar, L., Sujono., Indartmi, D., & Soedarsono, Y.A. (2018). Kasus Mastitis Subklinis pada Sapi Perah Laktasi di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 28(1): 35-41.