

Studi Kasus Pengetahuan Peternak Sapi Perah Terhadap Mastitis di Desa Krisik

Case Study of Dairy Farmers' Knowledge of Mastitis in Krisik Village

Rino Rastika¹, Tika Fitria Wulan Afrilia², Lestariningsih³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan, Fakultas Ilmu Eksakta, Universitas Nahdlatul Ulama blitar
e-mail: ¹rinorastika@gmail.com, ²tika.afrilia@gmail.com, ³tariunu@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilakukan di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak tentang mastitis. Metode penelitian meliputi pendekatan kualitatif dan kuantitatif, dengan data dikumpulkan melalui survei, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasilnya menunjukkan bahwa 75% peternak telah berusaha lebih dari 15 tahun, 75% berusia di atas 40 tahun, 79,2% berpendidikan SD, dan 37,5% memiliki 11-15 ekor ternak. Penanganan mastitis meliputi tingkat kejadian 100%, dengan 45,8% kejadian dalam 1-6 bulan terakhir. Sebanyak 66,7% tidak memberikan antibiotik intra-mammary, 75% memberikan antibiotik injeksi intramuskular, dan 70,8% memberikan vitamin secara injeksi atau oral. Penanganan tradisional tidak dilakukan oleh 70,8% peternak, dan tingkat keberhasilan penanganan mencapai 41,7%. Upaya pencegahan meliputi sanitasi lingkungan dan ternak dua kali sehari (100% dan 58,3%), teat dipping tidak pernah dilakukan oleh 91,6%, pengecekan mastitis rutin tidak dilakukan oleh 58,3%, penggunaan bedding 1 ternak 1 alas (70,8%), dan striping puting sebelum dan sesudah pemerahan (54,2%). Tingkat pengetahuan peternak terhadap mastitis di Desa Krisik mendapatkan skor 3,1 (tahu).

Kata kunci: mastitis, sapi perah, CMT

Abstrack

This research in Krisik Village, Gandusari District, Blitar Regency, aimed to determine the farmers' knowledge level about mastitis. Using qualitative and quantitative approaches, data was collected through surveys, interviews, observations, and documentation. The findings reveal that 75% of dairy farmers have been in business for over 15 years, 75% are over 40 years old, 79.2% have elementary education, and 37.5% own 11-15 cattle. Regarding mastitis treatment, 100% of farmers reported incidence, with 45.8% of cases occurring 1-6 months prior. Intra-mammary antibiotics were not given by 66.7%, while 75% administered intramuscular injection antibiotics. Vitamin treatments were given by 70.8%, and traditional treatments were not used by 70.8%. The success rate of mastitis treatment in defective livestock was 41.7%. Preventive measures included environmental sanitation twice daily (100%), livestock sanitization twice daily (58.3%), teat dipping never performed (91.6%), and routine mastitis checks on udders never done (58.3%). Additionally, 70.8% used one mat per cattle, and 54.2% practiced nipple striping before and after milking. Overall, the farmers' knowledge level about mastitis in Krisik Village scored 3.1 (out of a possible high score).

Keywords: mastitis, dairy cows, CMT

PENDAHULUAN

Menurut data Kabupaten Blitar, populasi sapi perah mencapai 20.372 ekor pada tahun 2022 (BPS Kabupaten Blitar, 2023). Populasi ini meningkat sebesar 7% menjadi 16.973 ekor pada tahun 2019 (BPS Kabupaten Blitar, 2020), kemudian naik sebesar 13% menjadi 19.320 ekor pada tahun 2020 (BPS Kabupaten Blitar, 2021), dan meningkat sebesar 1,6% menjadi 19.640 ekor pada tahun 2021 (BPS Kabupaten Blitar, 2022). Menurut data ini, populasi sapi perah telah meningkat selama lima tahun terakhir di Kabupaten Blitar. Kecamatan Gandusari memiliki populasi sapi perah terbanyak, dengan 6.777 ekor (BPS Kabupaten Blitar, 2023). Menurut hasil diskusi dengan kepala keswan di KUD Semen, terdapat banyak kasus mastitis di Kecamatan Gandusari dari tahun 2019 hingga 2024. Ada banyak faktor yang memengaruhi munculnya mastitis, seperti lokasi pemerahan, kebersihan kandang, sumber air, serta kualitas dan kuantitas air. Peternak belum sepenuhnya melaksanakan prosedur setelah pemerahan

History of article:

Received: Juni, 2024 : Accepted: juli, 2024

sehingga menjadi faktor utama tingginya kasus mastitis, terutama di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, meskipun telah dilakukan upaya pengobatan dan pencegahan oleh KUD Semen seperti pemberian alat celup putting namun tidak berlangsung lama.

Data BPS dari tahun 2023 menunjukkan bahwa, dengan 2.796 ekor sapi, Desa Krisik memiliki populasi sapi perah terbesar di Kecamatan Gandusari, mencapai 72,18%. Menurut data dari lima tahun sebelumnya, populasi sapi perah di Desa Krisik adalah 2.796 ekor pada tahun 2020, naik 4% menjadi 2.916 ekor pada tahun 2021, dan naik 18% menjadi 3.444 ekor pada tahun 2022. Pada tahun 2023, populasi sapi perah naik 4% menjadi 3.458 ekor, tetapi turun 4% menjadi 3.314 ekor pada tahun 2024. Jumlah kasus mastitis sangat tinggi data dari KUD Semen menunjukkan 66 kasus pada November 2023, naik 28% menjadi 85 kasus pada Desember 2023, tetap sama pada Januari 2024, turun 1% menjadi 84 kasus pada Februari 2024, dan turun drastis 17% menjadi 69 kasus pada Maret 2024. Dibutuhkan penelitian tambahan tentang upaya pencegahan, manajemen, dan pengetahuan peternak tentang mastitis di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar karena fluktuasi jumlah kasus ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dilakukan dengan melakukan penelitian secara langsung dengan melakukan wawancara dengan subjek, kemudian menganalisa data dan memberikan kesimpulan serta penjelasan dengan menggunakan elemen perhitungan, pengukuran, rumus yang ditentukan, dan kepastian data numerik atau prosentase. Data kualitatif dilakukan dengan melakukan survei, wawancara, observasi, dan dokumentasi (Musianto, 2002). Data dikumpulkan dari peternak sapi perah di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar, dan dibagi secara acak ke empat dusun dengan menggunakan rumus slovin. Selain itu, data sekunder dikumpulkan dari BPS Kabupaten Blitar, serta referensi yang terkait.

Lokasi Dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2024 sampai Juni 2024 bertempat di peternak sapi perah Desa Krisik Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar.

Pengumpulan Data

Survey, wawancara, observasi, dan dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Dalam studi kasus, wawancara mendalam digunakan untuk menggali lebih dalam tentang masalah yang diteliti. Peneliti menggunakan pertanyaan yang bersifat terbuka. Di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar, kami mewawancarai para peternak sapi perah. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data di mana responden diberi angket yang berisi sejumlah pertanyaan untuk dijawab. Angket ini harus mencerminkan pertanyaan penelitian dan relevan dengan proposal penelitian. Saat membuat kuesioner, penting untuk menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dimengerti agar responden lebih mudah menjawab pertanyaan.

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan pengamatan dan pencatatan sistematis keadaan atau perilaku objek yang menjadi fokus penelitian. Teknik observasi melibatkan pengamatan langsung atau tidak langsung terhadap gejala yang diteliti. Pengumpulan data dengan bahan tertulis, seperti buku, catatan, atau foto, disebut metode dokumenter. Dalam metode ini, orang yang mengumpulkan data memindahkan informasi dari bahan tertulis ke lembaran yang telah disiapkan.

1. Profil peternak sapi perah di Desa Krisik, yang terletak di Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar.

Data yang akan dikumpulkan berkaitan dengan profil peternak sapi perah di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar. Wawancara dan survei juga digunakan untuk mengumpulkan informasi terkait. Biodata peternak termasuk nama, jenis kelamin, alamat, umur, lama usaha bertenak, pendidikan terakhir, riwayat pelatihan, status kepemilikan sapi perah, dan jumlah sapi perah yang dimiliki peternak.

2. Pengobatan penyakit mastitis pada sapi perah di Desa Krisik Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar.

Data yang akan dikumpulkan tentang perawatan sapi perah di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar, dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan survei. Data akan dikumpulkan tentang bagaimana peternak sapi perah menangani hewan ternak yang terkena penyakit mastitis di Desa Krisik. Ini akan mencakup kasus mastitis sebelumnya, prosedur pemberian antibiotik *intramammary* atau injeksi *intramuskular*, kompres air hangat, dan kompres bahan tradisional.

3. Upaya untuk mencegah penyakit mastitis pada peternak sapi perah Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar.

Data ini dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan survei. Tujuannya adalah untuk mengetahui upaya pencegahan yang dilakukan peternak sapi perah Desa Krisik terhadap penyakit tersebut.

4. Tingkat pengetahuan peternak mengenai mastitis di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar.

Data yang dikumpulkan berkaitan dengan tingkat pengetahuan peternak sapi perah di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar. Pengumpulan data dilakukan melalui metode survei. Data yang dikumpulkan mencakup pengertian tentang penyakit mastitis pada sapi perah, ciri-ciri penyakit mastitis, penanganan mastitis, pencegahan mastitis, dan faktor penyebab mastitis.

Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dianalisis melalui pendekatan deskriptif. Pendekatan ini menguraikan data dalam bentuk tabel dan menggunakan metode deskriptif untuk membuat data menjadi lebih ringkas dan mudah dipahami. Metode ini digunakan untuk menjelaskan data yang terkumpul tanpa membuat kesimpulan umum atau generalisasi (Ashari et al., 2017). Menurut Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman, ada empat tahap analisis data, yaitu koreksi, reduksi, penampilan atau penyajian data, verifikasi, dan kesimpulan. Langkah pertama dalam menyaring temuan data yang relevan dengan kebutuhan penelitian adalah reduksi data. Penelitian kualitatif biasanya menggunakan metode ini. Menyusun data dengan cara yang sistematis dan mudah dipahami memungkinkan untuk menghasilkan kesimpulan. Verifikasi data adalah proses untuk memastikan bahwa data yang ditambahkan dan data aslinya sama. Kesimpulan adalah hasil dari menjawab pertanyaan awal. Penelitian ini menggunakan pertanyaan terstruktur dalam bentuk kuesioner untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini, skala pemeringkatan (*scaled-response question*) digunakan untuk mengukur persepsi, harapan, dan nilai dari isi kuesioner dari sudut pandang peternak. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner ini menggunakan skala untuk mengukur persepsi peternak, harapan, dan nilai dari isi kuesioner dari sudut pandang peternak sendiri.

Dalam kuesioner, skala likert digunakan untuk mengukur kinerja anggota, komitmen organisasi, etos kerja, dan lingkungan kerja. Tabel berikut menunjukkan skor yang diberikan kepada setiap responden berdasarkan skala likert.

Tabel 1. Skala Likert

Alternatif Jawaban	Skor yang didapat
Sangat Tahu (ST)	4,1 – 5
Tahu (T)	3,1 – 4
Kurang Tahu (CT)	2,1 – 3
Tidak Tahu (TH)	1,1 – 2
Sangat Tidak Tahu (STT)	0 – 1

Sumber : Olah Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dikumpulkan berdasarkan kategori datanya dengan menggunakan excel untuk menghitung nilai rata-rata. Rumus perhitungan rata-rata:

$$\text{skor rata - rata} = \frac{\text{jumlah total skor responden}}{\text{banyak responden}}$$

Maka dapat diperoleh hasil rata-rata skor pada setiap quisioner yang diharapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Peternak

Identitas peternak meliputi lama usaha beternak, umur peternak, tingkat pendidikan peternak, dan jumlah kepemilikan ternak.

a. Lama Usaha Peternak

Karena peternak berasal dari keluarga peternak sapi perah, rentan umur beternak lebih dari 15 tahun adalah 75%, rentan umur beternak antara 10 dan 15 tahun adalah 8,3%; rentan umur beternak antara 5 dan 10 tahun adalah 12,5%; dan rentan umur beternak kurang dari 5 tahun adalah 4,2%. Hasil penelitian di Desa Krisik Kecamatan Gandusari menunjukkan bahwa rata-rata direntan adalah 15 tahun atau lebih, karena bisnis di sana adalah bisnis utama. Pengalaman yang luas adalah pembelajaran terbaik, dan peternak lebih unggul dalam hal keterampilan pemeliharaan ternak dibandingkan peternak baru. Ini sejalan dengan temuan penelitian (Aldeyano et al, 2023) yang menyebutkan bahwa pengalaman yang lama dalam beternak dapat memengaruhi pertimbangan dan keputusan peternak.

b. Umur Peternak

Dalam penelitian ini, mayoritas peternak berumur di atas 40 tahun, dengan prosentase 75%; peternak berumur 30–40 tahun sebanyak 16,7%; peternak berumur 20–30 tahun sebanyak 8,3%; dan peternak di bawah 20 tahun tidak ada. Usia peternak ini cukup produktif dalam usaha peternakan karena mereka memiliki lebih banyak pengalaman dan sejarah peternak sapi perah di daerah Krisik Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar, yang menjadikannya daerah penghasil susu yang besar di Kecamatan Gandusari. Pengaruh yang sangat signifikan terhadap tingkat pemahaman peternak adalah salah satu dari umur peternak. Hal ini sesuai dengan penelitian (Aldeyano et al, 2023), yang menyatakan bahwa pola pikir peternak dan kebiasaan untuk menerima teknologi dan ilmu pengetahuan modern dipengaruhi oleh usia mereka.

c. Pendidikan Terakhir

Pendidikan di kalangan peternak di Desa Krisik Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar paling banyak mencapai tingkat SD sebesar 79,2%, diikuti oleh tingkat SMP sebesar 20,8%. Tidak ada tingkat SMA dan sarjana. Menurut para peternak, pendidikan tidak penting karena sekolah SMP, SMA, dan perkuliahan sangat jauh. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian (Kurnia et al, 2019) yang menyatakan bahwa pendidikan adalah salah satu komponen utama dalam Faktor pendidikan peternak dapat memengaruhi keberhasilan suatu usaha, serta kualitas pola pikir, kemampuan, dan sikap.

d. Jumlah Kepemilikan Ternak

Pada penelitian ini, peternak rata-rata memiliki jumlah ternak 11-15 ekor sejumlah 37,5%, peternak dengan jumlah ternak lebih dari 15 ekor berjumlah 29,2%, peternak dengan jumlah ternak 5-10 ekor berjumlah 25%, dan peternak dengan jumlah ternak kurang dari 5 ekor berjumlah 8,3%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jumlah ternak antara 10 dan 15 ekor mendominasi di Desa Krisik. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa sebagian besar masyarakat mengutamakan memenuhi kebutuhan sehari-hari. Semua sapi perah dimiliki oleh peternak secara mandiri, dengan rata-rata sepuluh hingga lima belas ekor ternak. Hal ini disebabkan oleh usaha beternak yang lama, di mana peternak sudah mahir dalam perawatan sapi perah laktasi dan sapi perah bunting. Selain itu, sapi pedet jantan biasanya dijual oleh peternak karena tidak menghasilkan produksi susu dan tidak memiliki anak. Ini sejalan dengan penelitian

sebelumnya (Kurnia et al., 2019) yang menemukan bahwa lama usaha beternak dapat memengaruhi jumlah ternak yang dimiliki seseorang.

Penanganan Peternak Sapi Perah Apabila Ternak Terjangkit Mastitis

a. Tingkat Kejadian Mastitis

Di Desa Krisik Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar, setiap peternak yang disurvei ternaknya menderita mastitis. Penyakit mastitis adalah masalah utama dalam manajemen peternakan sapi perah dan sangat merugikan baik peternak maupun sapi perah. Ini karena sapi perah yang menderita penyakit ini mengalami penurunan kualitas dan produktivitas susu, dan penurunan ini berdampak pada peternak yang mengalaminya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mastitis adalah peradangan yang kompleks dengan berbagai penyebab, derajat keparahan, durasi penyakit, dan akibatnya. Ini menyebabkan penurunan produksi susu, penemuan mikroorganisme patogen, dan perubahan komposisi susu (Sudarwanto & Sudarnika, 2008). Selain itu, gejala penyakit mastitis yang dapat dilihat dan diamati termasuk pembengkakan ambing, perubahan konsistensi susu, memerahnya pangkal puting, penurunan nafsu makan, sakit saat diraba, warna susu berubah menjadi kuning atau kemerahan, dan bau susu yang anyir dan busuk karena gumpalan nanah dan darah (Wahyudi Bangun & Erwansyah, 2022).

b. Frekuensi Kejadian Mastitis dalam 1 Tahun Terakhir

menunjukkan bulan yang paling dominan, yaitu dari bulan satu hingga enam bulan yang lalu, yang mencapai 45,8%. Bulan berikutnya, yang terjadi setelah satu bulan dengan presentase 29,2%, dan yang terakhir adalah dari bulan enam hingga dua belas bulan yang lalu, dengan presentase 25%. Peternak di Desa Krisik Kecamatan Gandusari percaya bahwa sanitasi yang buruk dan prosedur pemerahan yang buruk dapat menyebabkan penyakit mastitis pada sapi perah. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya (Surjowardojo et al., 2008) yang menemukan bahwa sanitasi yang buruk dan prosedur pemerahan yang buruk dapat menyebabkan penyakit mastitis. Faktor lingkungan, seperti suhu dan kelembaban, diduga bertanggung jawab atas peningkatan jumlah kasus mastitis di 1-6 bulan terakhir. Mengingat bahwa musim penghujan berlangsung dari Januari hingga Juni 2024 (BMKG, 2024), kelembaban di musim hujan lebih sering dari pada musim kemarau, yang mendorong perkembangan mikroba patogen. Oleh karena itu, peningkatan jumlah kasus mastitis mungkin disebabkan oleh kondisi ini (Cahyorini dan Athena, 2016). Pendapat ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa kelembaban tinggi adalah tempat terbaik untuk berkembangnya mikroba patogen (Mahawati et al., 2023).

c. Pemberian *Treatment Antibiotik Intra Mammary*

Antibiotik *intra mammary* diberikan melalui lubang puting yang terjangkit mastitis. Pemberian antibiotik *intra mammary* sangat mudah dilakukan pada sapi perah yang terjangkit mastitis; yang tidak diberikan mencapai 66,7% dan yang peternak tidak tahu bahwa diberikan 8,7%. *Cephalexin monohydrate* dan *kanamycin monosulphate* adalah komponen utama obat *intramammary* yang membunuh bakteri gram positif dan gram negatif, seperti *S. uberis*, *Staphylococcus penicillinase negative*, *Haemophilus*, *Clostridium*, *Campylobacter*, *Corynebacterium*, *E. coli*, *Erysipelothrix*, *Pasteurella*, *Streptococcus*, *Salmonella* sp., *Streptococcus dysgalactiae*, dan *Corynebacterium pyogenes* (Pole et al., 2023).

d. Pemberian *Treatment Antibiotik Injeksi Intramuskular*

Antibiotik injeksi *intramuskular* disuntikkan ke tubuh ternak yang terjangkit mastitis, dan diberikan pada sapi perah yang terjangkit mastitis. 75% dari hewan tersebut telah diberikan antibiotik injeksi *intramuskular*, sedangkan 16,7% dari hewan tersebut tidak tahu bahwa mereka telah diberikan antibiotik injeksi *intramuskular*. Antibiotik *intramuskular* biasanya mengandung kombinasi *penicillin* dan *streptomycin* membunuh bakteri gram positif, *streptomycin* membunuh bakteri gram negatif yang menjadi penyebab mastitis (Suriyasathaporn, 2010).

e. Pemberian *Treatment Vitamin Injeksi atau Oral*

Menyuntikan vitamin ke dalam tubuh ternak atau melalui mulut dapat dilakukan untuk memberikan suplemen vitamin seperti vitamin A, D, dan E. Pemberian vitamin oral atau injeksi

mencapai 70,8%, sedangkan yang tidak diberikan mencapai 16,7%, dan yang peternak tidak tahu apakah mereka pernah diberikan vitamin 12,5%. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Yanuartono et al., 2018), vitamin A memiliki kemampuan untuk mencegah gangguan kesehatan mata, meningkatkan sistem kekebalan tubuh sapi perah, dan memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan sel serta menjaga kesehatan kulit. Penelitian juga menemukan bahwa vitamin D membantu sapi perah memperkuat tulang karena vitamin D membantu tubuh menyerap kalsium. Vitamin E menjaga kesehatan ambing sapi perah dan vitamin B kompleks meningkatkan nafsu makan. Menurut (Agustina et al., 2020), tidak disarankan untuk memberi sapi perah terlalu banyak vitamin karena akan dibuang oleh urine.

f. Pemberian *Treatment* secara Tradisional

Jumlah ternak di Desa Krisik Kecamatan Gandusari yang menerima perawatan tradisional berjumlah 29,2%, sedangkan yang tidak menerimanya mencapai 70,8%. Pengobatan tradisional biasanya diterapkan dengan mengoleskan ramuan ke permukaan ambing sapi perah yang menderita mastitis. Beberapa bahan yang digunakan para peternak tersebut adalah Menurut (Sustikawati et al., 2021), kandungan asam jawa mengandung senyawa aktif alkaloid, tannin, flavonoid, saponin, dan steroid yang berfungsi sebagai anti bakteri, anti virus, dan anti jamur Menurut (Wulan Kusumo et al., 2022), bunga pepaya mengandung senyawa aktif flavonoid, polifenol, tannin, dan alkaloid yang memiliki sifat anti inflamasi; (Natasya et al., 2022), jahe mengandung senyawa aktif fenol, flavonoid, terpenoid, minyak atsiri, dan alkaloid yang memiliki sifat anti inflamasi dan anti oksidatif; dan (Yovita et al., 2021), bawang merah mengandung senyawa aktif flavonoid, tannin, saponin, minyak atsiri, dan alkaloid yang berfungsi sebagai anti inflamasi dan anti oksidan (Ningsih et al., 2020). Kunyit mengandung senyawa aktif saponin, alkaloid, triterpenoid, flavonoid, tannin, polifenol, dan kurkumin, yang masing-masing berfungsi sebagai anti inflamasi. Semua bahan ini dapat berpengaruh terhadap mastitis.

Para peternak di Desa Krisik percaya bahwa pengobatan tradisional dapat mengurangi kasus mastitis. Tidak adanya penelitian yang pasti yang menunjukkan bahwa obat-obatan tradisional ini dapat menyembuhkan mastitis pada sapi perah tetapi para peternak berfikir akan berangsur-angsur pulih. Peternak yang tidak menerima perawatan ini percaya bahwa mereka sudah cukup jika ternaknya dirawat oleh petugas kesehatan hewan.

g. Tingkat Keberhasilan Penanganan Mastitis

Tingkat keberhasilan penanganan penyakit mastitis yang sembuh cukup tinggi, yaitu sekitar 37,5%, dan tingkat keberhasilan penanganan penyakit mastitis yang cacat, yaitu 41,7%, dan tingkat keberhasilan penanganan penyakit mastitis yang tidak sembuh, yaitu 20,8%. Jumlah ternak cacat akibat mastitis menyebabkan para peternak mengalami kerugian karena penurunan produksi susu. Cacat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah puting ada yang mati atau tidak mati tetapi produksi susu mengalami penurunan Selain itu, para peternak di Desa Krisik Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar langsung menjual sapi perah yang sakit untuk mencari penggantinya. Ini karena para peternak percaya bahwa sapi perah sudah tidak dapat menghasilkan susu lagi, sehingga merugikan mereka. Ini sejalan dengan penelitian (Pribadi et al., 2020) yang mengatakan sapi perah terjangkit mastitis dapat merugikan peternak.

Upaya Pencegahan Peternak Sapi Perah terhadap Penyakit Mastitis

a. Frekuensi Sanitasi yang dilakukan

Dalam penelitian ini, setiap peternak yang disurvei melakukan sanitasi lingkungan secara menyeluruh sebanyak dua kali dalam satu hari, biasanya sebelum proses pemerahan pagi dan sore, dengan memandikan seluruh tubuh ternak. Selain itu, jumlah peternak yang paling sering membersihkan ternak mereka dua kali dalam satu hari sebesar 58,3%, yang paling sering membersihkan ternak mereka satu kali dalam satu hari sebesar 37,5%, dan yang paling sedikit membersihkan ternak mereka sebanyak 4,2%. Ini sesuai dengan penelitian (Andityas et al., 2020) yang menunjukkan bahwa sanitasi ternak sangat penting dalam usaha peternakan, terutama sapi perah.

b. Teat Dipping atau Celup Puting Setelah Proses Pemerahan

Peternak yang menjadi responden dalam penelitian ini sebagian besar tidak melakukan *teat dipping* setelah proses pemerahan, dengan prosentase yang tidak melakukan teat dipping mencapai 91,6%. Hanya 4,2% yang sering melakukan teat dipping dan 4,2% lainnya jarang melakukan teat dipping. Hal ini menyebabkan tingginya kasus mastitis pada sapi perah di Desa Krisik. Penelitian (Iqlimah et al., 2019) menyatakan bahwa *teat dipping* merupakan salah satu upaya pencegahan penyakit mastitis pada sapi perah. Awalnya, ketika peternak pertama kali menerima alat teat dipping dari KUD Semen, mereka sangat antusias dan rutin melakukan kegiatan celup puting setelah pemerahan. Namun, seiring waktu, peternak mengalami kesulitan mendapatkan larutan atau iodine dan tidak memiliki informasi atau enggan mencari tahu di mana bisa membelinya. Ini menjadi kendala utama mengapa peternak di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar tidak melakukan *teat dipping* setelah pemerahan. Sebagai alternatif, ada tanaman herbal yang mudah ditemukan di sekitar lingkungan peternak yang bisa digunakan sebagai larutan *teat dipping* antiseptik. Penelitian (Mahardika H Aprilia, 2022) menyebutkan lima tanaman herbal yang dapat dijadikan pengganti larutan teat dipping, yaitu Daun Kersen (*Muntingia calabura* L), Daun Sirih (*Piper betle* Linn), Daun Kelor (*Moringa oleifera*), Daun Kemangi (*Ocimum africanum*), dan Daun Beluntas (*Pluchea indica*).

c. Pengecekan Mastitis pada Ambing secara Rutin

Sebagian besar peternak yang menjadi responden dalam penelitian ini tidak melakukan pengecekan mastitis pada ambing secara rutin, dengan prosentase mencapai sekitar 58,3%. Hanya sekitar 25% yang melakukan pengecekan mastitis pada ambing secara rutin sebulan sekali, dan sekitar 16,7% yang melakukannya seminggu sekali. Ketidak rutinannya dalam pengecekan mastitis menyebabkan peternak tidak dapat mendeteksi dini penyakit ini, sehingga banyak sapi perah tiba-tiba terjangkit mastitis. Pengecekan mastitis pada ambing dalam penelitian ini dilakukan dengan uji CMT, yang sangat efektif untuk pengecekan rutin karena memberikan hasil cepat dengan tenaga dan waktu minimal. Uji CMT bertujuan untuk mengetahui kekentalan susu setelah terjadi reaksi uji, di mana kekentalan susu dipengaruhi oleh jumlah sel somatik. Semakin banyak sel somatik, semakin kental susu tersebut, yang menandakan tingkat keparahan mastitis. Hal ini sesuai dengan penelitian (Fatonah et al., 2020) yang menyebutkan bahwa susu yang semakin kental menunjukkan tingkat keparahan mastitis.

d. Penggunaan Bedding atau Alas Karet

Penelitian ini menemukan bahwa peternak di Desa Krisik Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar sebagian besar menggunakan 1 alas karet untuk 1 ternak, yaitu 70,8%, yang menggunakan 1 alas karet untuk 2 ternak, 20,8%, dan yang tidak menggunakan alas karet, 8,3%. Alasan peternak menggunakan 1 alas karet untuk 2 ternak adalah karena banyaknya alas karet yang sudah usang atau rusak (pecah-pecah), sehingga persediaan alas karet di kandang berkurang dan para peternak yang tidak menggunakan alas karet menggunakan papan kayu. Kelebihan menggunakan *bedding* atau alas karet ialah mudah dibersihkan, yang dapat mengurangi kasus mastitis dan cedera sapi perah yang disebabkan oleh kontak langsung dengan permukaan lantai yang kasar. Hal ini sesuai dengan penelitian (Indarjulianto et al., 2021), yang menyatakan bahwa penggunaan *bedding* atau alas karet sangat penting karena keunggulannya, yaitu mudah dibersihkan dan dapat meredam gesekan atau benturan langsung ke permukaan lantai.

e. Striping Puting Sebelum dan Sesudah Pemerahan

Dalam penelitian ini, para peternak yang disurvei sebagian besar melakukan *striping puting* sebelum dan sesudah pemerahan, sebesar 54,2% dan hanya sesudahnya, sebesar 45,8%. *Striping puting* sebelum pemerahan adalah prosedur pemerahan yang dilakukan pada saat awal pemerahan untuk pancaran susu pertama sampai tiga kali pancaran dibuang terlebih dahulu, kemudian diwadahi seperti pemerahan umumnya, dengan tujuan untuk mengidentifikasi dini sapi perah yang terinfeksi mastitis, sehingga dapat dilakukan upaya pencegahan agar tidak menyebar ke sapi perah lain. Hal ini sesuai dengan penelitian (Surjowardojo et al., 2008), di

mana disebutkan bahwa striping puting sangat penting untuk mencegah penyebaran penyakit mastitis ke sapi perah lain dan memastikan pemerahannya selesai sehingga tidak menimbulkan penyakit mastitis.

Tingkat Pengetahuan Peternak Terhadap Kasus Mastitis

Dengan menggunakan skala likert yang telah dihitung dengan beberapa rumus yang telah sesuai dengan aturan, penulis menentukan persepsi jawaban dari kuesioner yang diberikan kepada responden. Hasil yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Nilai Skor dan Prosentase Responden

No	Persepsi Peternak	Rata-Rata Skor	Kategori
1.	Tingkat pengetahuan jenis-jenis sapi perah	2,3	Kurang Tahu
2.	Tingkat pengetahuan perawatan sapi perah	3,8	Tahu
3.	Tingkat pengetahuan jenis-jenis pakan sapi perah	3	Kurang Tahu
4.	Tingkat pengetahuan pemberian jumlah pakan pada sapi perah	2,5	Kurang Tahu
5.	Tingkat pengetahuan penyakit mastitis pada sapi perah	2,2	Kurang Tahu
6.	Tingkat pengetahuan ciri-ciri terjangkit mastitis pada sapi perah	3,7	Tahu
7.	Tingkat pengetahuan penanganan mastitis pada sapi perah	2,2	Kurang Tahu
8.	Tingkat pengetahuan pencegahan mastitis pada sapi perah	2,9	Kurang Tahu
9.	Tingkat pengetahuan sanitasi pemeliharaan sapi perah yang baik dan benar	3,8	Tahu
10.	Tingkat pengetahuan gejala mastitis pada sapi perah	3,5	Tahu
11.	Tingkat pengetahuan faktor penyebab mastitis pada sapi perah	2,6	Kurang Tahu
12.	Tingkat pengetahuan melaporkan kasus mastitis ke puskesmas ketika sapi perah terjangkit	5	Sangat Tahu

Sumber : olah data

Para peternak yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki tingkat pengetahuan yang bervariasi. Tidak ada peternak yang sangat tidak tahu (0%) atau sangat tahu (0%). Sebanyak 25% (6 responden) menjawab tidak tahu, dan 75% (18 responden) menjawab kurang tahu. Penelitian oleh (Pariati dan Jumriani, 2020) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan mencakup umur, pendidikan, lama usaha, lingkungan, dan sosial budaya. Para peternak di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar, umumnya berusia di atas 40 tahun. Menurut penelitian oleh (Lainsamputty, 2021), semakin tua usia peternak, semakin sulit mereka menerima penjelasan dari petugas kesehatan. Mayoritas peternak yang menjadi responden hanya memiliki pendidikan terakhir di jenjang SD. Menurut penelitian oleh (Sriyono, 2015), pendidikan sangat berpengaruh terhadap pola pikir, kemampuan, dan sikap seseorang.

Dilihat dari aspek lama usaha beternak, mayoritas peternak sudah berusaha lebih dari 15 tahun. Meskipun demikian, tingkat pengetahuan mereka hanya sebatas ilmu turun temurun karena jaranganya sosialisasi terkait hal-hal baru dalam peternakan. Walaupun beberapa peternak menerima sosialisasi, sosialisasi tersebut belum merata sehingga banyak peternak yang tidak menerima informasi baru dalam bidang peternakan. Berdasarkan Tabel 3.1, skor dan prosentase responden menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan tentang jenis-jenis sapi perah mendapat skor 2,3 (kurang tahu). Tingkat pengetahuan perawatan sapi perah mendapat skor 3,8 (tahu). Tingkat pengetahuan tentang jenis-jenis pakan sapi perah mendapat skor 3 (kurang tahu). Tingkat pengetahuan tentang pemberian jumlah pakan yang tepat mendapat skor 2,5 (kurang tahu). Tingkat pengetahuan tentang penyakit mastitis mendapat skor 2,2 (kurang tahu). Tingkat pengetahuan tentang ciri-ciri mastitis mendapat skor 3,7 (tahu). Tingkat pengetahuan tentang penanganan mastitis mendapat skor 2,2 (kurang tahu). Tingkat pengetahuan tentang pencegahan mastitis mendapat skor 2,9 (kurang tahu). Tingkat pengetahuan tentang sanitasi pemeliharaan yang baik dan benar mendapat skor 3,8 (tahu). Tingkat pengetahuan tentang gejala mastitis mendapat skor 3,5 (tahu). Tingkat pengetahuan tentang faktor penyebab mastitis mendapat skor 2,6 (kurang tahu). Tingkat pengetahuan tentang melaporkan kasus mastitis ke puskesmas mendapat skor 5 (sangat tahu).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah profil peternak sapi perah di Desa Krisik, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar. Mayoritas peternak memiliki lama usaha beternak lebih dari 15 tahun (75%), berusia di atas 40 tahun (75%), pendidikan terakhir SD (79,2%), dan jumlah kepemilikan ternak sebanyak 11-15 ekor (37,5%). Penanganan peternak terhadap sapi perah yang terkena mastitis menunjukkan hasil sebagai berikut: semua peternak pernah mengalami kejadian mastitis (100%), frekuensi kejadian mastitis dalam satu tahun terakhir berkisar antara 1-6 bulan (45,8%), tidak memberikan antibiotik intra mammary (66,7%), pernah memberikan antibiotik injeksi intramuskular (75%), pernah memberikan vitamin secara injeksi atau oral (75%), tidak memberikan pengobatan tradisional (70,8%), dan tingkat keberhasilan penanganan mastitis sering mengakibatkan cacat pada ternak (41,7%).

Upaya pencegahan mastitis oleh peternak meliputi frekuensi sanitasi lingkungan dua kali sehari (100%), sanitasi ternak dua kali sehari (58,3%), tidak pernah melakukan teat dipping setelah pemerahan (91,6%), tidak pernah melakukan pengecekan mastitis pada ambing secara rutin (58%), menggunakan alas karet satu alas untuk satu ternak (70,8%), dan melakukan striping puting sebelum dan sesudah pemerahan (54,2%). Tingkat pengetahuan peternak terhadap kasus mastitis pada sapi perah berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan skor rata-rata 3,1, yang berarti "tahu" terhadap kasus mastitis.

SARAN

Saran pada penelitian ini yaitu perlu ditingkatkan terkait pengetahuan terkait penanganan, pencegahan dan faktor penyebab penyakit mastitis di Desa Krisik Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustina, G. C., Hendrawan, V. F., Wulansari, D., & Oktanella, Y. (2020). Upaya Peningkatan Produksi Susu Sapi Perah Dengan Pemberian Vitamin Ade dan Obat Cacing. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 3(1), 1–6.
- [2] Aldeyano et al. (2023). Level of Understanding of Dairy Cattle Farmers Against Foot and Mouth Disease Cases in West Bandung Lembang. *AGRIVET Jurnal Ilmu Pertanian Dan Peternakan*, 11(01), 115–124.
- [3] Andityas, M., Artdita, C. A., & Prihanani, N. I. (2020). Faktor resiko mastitis subklinis pada Kambing Peranakan Etawah di Kecamatan Kokap, Kulonprogo, Yogyakarta. *Livestock and Animal Research*, 18(3), 300–310.
- [4] Ashari et al. (2017). Bella Harum Ashari, Berto Mulia Wibawa dan Satria Fadil Persada Analisis Deskriptif dan Tabulasi Silang pada Konsumen Online shop di Instagram (Studi Kasus 6 Universitas di Kota Surabaya). *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 6(1), 17–21.
- [5] BMKG. (2024). *bulananblitar[1]*. BMKG Curah Hujan Blitar 2024 Stasiun Klimatologi Kelas II Jawa Timur.
- [6] BPS Kabupaten Blitar. (2020). *Kabupaten_Blitar_Dalam_Angka_2020*. 379.
- [7] BPS Kabupaten Blitar. (2021). *Kabupaten_Blitar_Dalam_Angka_2021*. 422.
- [8] BPS Kabupaten Blitar. (2022). *Kabupaten_Blitar_Dalam_Angka_2022*. 426.
- [9] BPS Kabupaten Blitar. (2023). *Kabupaten_Blitar_Dalam_Angka_2023*. 438.
- [10] Fatonah, A., Harjanti, D. W., & Wahyono, D. F. (2020). Evaluasi Produksi dan Kualitas Susu pada Sapi Mastitis (Evaluation of milk production and quality in mastitis cows). *Jurnal Agripet*, 20(1), 22–31.
- [11] Indarjulianto, S., Sugiyanto, C., Pertiwinigrum, A., Yanuartono, Y., Nururrozi, A., Prabowo, T. A., & Fauzi, A. S. (2021). Kepincangan Akibat Kuku Abnormal Sapi Perah di Kandang dengan Alas Karet dan Beton. *Jurnal Sain Veteriner*, 39(2), 104–111.
- [12] Iqlimah et al. (2019). Perilaku Peternak Terhadap Pencegahan Mastitis Dengan Pencelupan Putting (Teat Dipping) Behavior Of Farmers Against Mastitis Prevention With Dyeing Nipple (Teat Dipping). *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Peternakan*,

- 16(30), 38–46.
- [13] Kurnia et all. (2019). The Effect Of Age, Education, Livestock Ownership And Length Of Farming On Making Fill In Rumen Of Cattle Of Mol Behavior In Kut Lembu Sura. *Jurnal Penyuluhan Pembangunan*, 1(2), 1–49.
- [14] Lainsamputty, J. M. (2021). Analisis Potensi Individu Peternak Kerbau Moa Di Pulau Moa Provinsi Maluku (Analysis Of The Potential Of Individual Buffalo Moa Farmers In Moa Island, Maluku Province). *Jurnal Agrokomples Tolis*, 1(2), 45–50.
- [15] Mahardika H Aprilia, 2022. (2022). Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies. *Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 3(2), 93–100.
- [16] Mahawati et all. (2023). Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru The Relationship Physical Environment Of The Home With The Incidence Of Pulmonary Tuberculosis. *The Indonesian Journal Of Infectious Disease*, 9(1), 1–12.
- [17] Musianto. (2002). Perbedaan Pendekatan Kuantitatif dengan Pendekatan Kualitatif dalam Metode Penelitian. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan*, 4(2), 123–136.
- [18] Natasya, P., Siregar, B., Imaculata, K., Pedha, T., Floransia, K., Resmianto, W., Chandra, N., Maharani, V. N., Dika, F., & Riswanto, O. (2022). Review: Kandungan Kimia Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) dan Pembuktian In Silico sebagai Inhibitor SARS-CoV-2. *Jurnal Pharmascience*, 9(2), 185–200.
- [19] Ningsih, A. W., Hanifa, I., & Yunil Hisbiyah, A. '. (2020). Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Rendemen dan Skrining Fitokimia. *J-PhAM Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 2(2), 49–57.
- [20] Pariati dan Jumriani. (2020). Gambaran Pengetahuan Kesehatan Gigi dengan Penyuluhan Metode Storytelling pada Siswa Kelas III dan IV Inpres Mangasa Gowa. *Media Kesehatan Gigi*, 19(2), 7–13.
- [21] Pole, M. Y. K., Kholifah, S., Bahmid, N. A., & Purba, F. Y. (2023). Mastitis subklinis pada sapi perah di Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Baturraden, Jawa Tengah, Indonesia. *Arshi Veterinary Letters*, 7(1), 5–6.
- [22] Pribadi, A. D., Yudhana, A., & Chusniati, S. (2020). Isolation and Identification *Streptococcus* sp. from Dairy Cattle with Subclinical Mastitis in Purwoharjo Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*, 3(1), 51–56.
- [23] Sriyono. (2015). Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pemahaman Masyarakat Tentang Ikan Berformalin Terhadap Kesehatan Masyarakat. *Faktor Exacta*, 8(1), 79–91.
- [24] Sudarwanto, M., & Sudarnika, E. (2008). Hubungan antara pH Susu dengan Jumlah Sel Somatik Sebagai Parameter Mastitis Subklinis. *Media Peternakan*, 31(2), 107.
- [25] Suriyasathaporn. (2010). Milk Quality and Antimicrobial Resistance against Mastitis Pathogens after Changing from a Conventional to an Experimentally Organic Dairy Farm. *The Asian - Australasian*, 23(5), 659–664.
- [26] Surjowardojo, P., Hakim, L., & Aulani, dan. (2008). Ekspresi Produksi Susu Pada Sapi Perah Mastitis. *J. Ternak Tropika*, 9(2), 1–11.
- [27] Sustikawati et all. (2021). Penetapan Kadar Flavonoid Dalam Ekstrak Daging Buah Asam Jawa (*Tamarindus Indica* L.) Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *J-MedSains*, 1(1), 1–7.
- [28] Wahyudi Bangun, A., & Erwansyah, K. (2022). Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Mastitis Menggunakan Metode Certainty Factor. *JURNAL SISTEM INFORMASI TGD*, 1 nomor 2, 80–89.
- [29] Wulan Kusumo, D., Kusuma Ningrum, E., & Hayu Adi Makayasa, C. (2022). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Pada Ekstrak Etanol Bunga Pepaya (*Carica papaya* L.) (Phytochemical Screening of Secondary Metabolites in Papaya Flowers / *Carica papaya* L.). *Journal of Current Pharmaceutical Sciences*, 5(2), 478–483.
- [30] Yanuartono, Y.-, Nururrozi, A., Indarjulianto, S., Purnamaningsih, H., & Haribowo, N. (2018). Review : Kejadian mastitis dan kaitannya dengan vitamin dan Trace Mineral Cu,

Zn, Se. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 28(3), 265–287.

- [31] Yovita, A., Setiawan, D., Putri, R. I., Dwi Indayani, F., Made, N., Widiasih, S., Anastasia, N., Setyaningsih, D., Dika, F., & Riswanto, O. (2021). Kandungan Kimia dan Potensi Bawang Merah (*Allium cepa* L.) sebagai Inhibitor SARS-CoV-2. *J.Chemom.Pharm.Anal*, 1(3), 143–155.