

**POTENSI LARUTAN DAUN PARE SEBAGAI *ANTISEPTIC*
TEAT DIPPING TERHADAP SCORE MASTITIS
DAN NILAI *pH* SUSU SEGAR**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2025**

**POTENSI LARUTAN DAUN PARE SEBAGAI ANTISEPTIC
TEAT DIPPING TERHADAP SCORE MASTITIS DAN NILAI
pH SUSU SEGAR**

SKRIPSI

Oleh :

HANIM NOVAN FERDIANSYAH

NPM. 221.01.041.013

Menyetujui

Pembimbing utama

Pembimbing Anggota



Dr. drh. Nurul Humaidah, M.Kes.
NIDN. 0711096703

Dr. Ir. Inggit Kentjonowaty, M.P.
NIDN. 0724076101



Mengetahui
Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Islam Malang

Mengesahkan
Ketua Prodi. Peternakan
Fakultas Peternakan

Dr. drh. Nurul Humaidah, M. Kes.
NIDN. 0711096703

Dr. Dyan Lestari Yulianti, S.Pt, M.P.
NIDN. 0725077905

**POTENSI LARUTAN DAUN PARE SEBAGAI ANTISEPTIC
TEAT DIPPING TERHADAP SCORE MASTITIS DAN NILAI
pH SUSU SEGAR**

SKRIPSI

Oleh :

HANIM NOVAN FERDIANSYAH
221.010.41.010

Skrripsi ini telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji
Pada hari Jum'at Tanggal 21 November Tahun 2025
dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Mengesahkan,

Ketua

Anggota



Dr. Ir. Inggit Kentjonowaty, M.P.
NIDN. 07240761018903

Dr. drh. Nurul Humaidah, M.Kes.
NIDN. 0711096703

Anggota



Oktavia R Puspitarini, S.Pt, M.Si.
NIDN. 0708108903

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Universitas Islam Malang:

Nama : Hanim Novan Ferdiansyah

NPM : 22101041013

Fakultas : Peternakan

Program Studi : Peternakan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi dengan judul "Potensi Larutan Daun Pare Sebagai *Antiseptic Teat Dipping* Terhadap Score Mastitis dan *pH* Susu Segar" Merupakan karya ilmiah orisinal yang berisi tentang pengetahuan saya pribadi, kecuali kutipan-kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Jika ternyata di dalam karya ilmiah ini terdapat unsur PLAGIASI, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan serta diproses sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

Malang, 21 November 2025



(Hanim Novan Ferdiansyah)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Universitas Islam Malang, tempat saya menimba ilmu dan membentuk karakter, yang akan selalu menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup saya.
2. Fakultas Peternakan, yang telah menjadi rumah kedua dalam meraih ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga.
3. Dr.drh Nurul Humaidah, M. Kes dan Dr. Ir. Inggit Kentjonowaty, MP. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan, motivasi, dan bimbingan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, yang selalu menjadi alasan saya untuk tetap berjuang. Terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tidak pernah berkurang, dan pengorbanan yang tak terhitung jumlahnya. Setiap tetes keringat dan air mata kalian adalah kekuatan saya untuk sampai di titik ini. Andaikan setiap lelah kalian bisa saya balas, maka karya kecil ini adalah langkah awal untuk itu. Semoga karya ini menjadi bukti bahwa doa, usaha, dan keyakinan akan selalu membuahkan hasil.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat nikmat hidayah dan maunah, sehingga penulis bisa melaksanakan ibadah penelitian dan menulis skripsi ini dapat diselesaikan pada waktunya penelitian dengan judul **“POTENSI LARUTAN DAUN PARE SEBAGAI ANTISEPTIC TEAT DIPPING TERHADAP SCORE MASTITIS DAN NILAI pH SUSU SEGAR”** Penyusunan proposal ini tidak lepas dari bantuan tenaga, pikiran, dan dorongan dari berbagai pihak, Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terimakasih yang tulus kepada:

1. Dr.drh Nurul Humaidah, M. Kes Dekan Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang
2. Dr. Dyah Lestari Yulianti, S. Pt., M.P. Kaprodi Fakultas Peternakan.
3. Dr.drh Nurul Humaidah, M. Kes selaku dosen pembimbing pertama dan Dr. Ir. Inggit Kentjonowaty, MP. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan ruang intelektual arahan dan bimbingan selama penelitian dan pembuatan laporan.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Peternakan yang telah memberikan pengetahuan, pengalaman selama studi.
5. Pintu surgaku dunia dan akhirat, Ibu Istidah untuk tidak pernah lelah dan selalu memberikan nasihat yang selalu menjadi penguat, motivasi penulis untuk meraih mimpi dan hidup yang sentosa Dan Alm. Bapak Muslimin yang selalu menjadi motivasi saya untuk menyelesaikan studi dan melanjutkan Pendidikan hingga akhir hayat, Terimakasih bapak ibu.
6. Terima kasih kepada Kakek dan Nenek Saya, Ropi'i dan Junarni yang selalu memberikan do'a dan perhatian kepada penulis atas sikap yang penulis ambil.
7. Keluarga Kecubung terimakasih sudah menjadi tempat apa arti dalam kekeluargaan yang tulus ikhlas, Jaya terus Kecubung.

8. Meskipun kamu telah melakukan banyak hal luar biasa bagi saya, saya ingin mengucapkan terima kasih hanya untuk satu di antaranya: atas kehadiranmu dalam hidupku. Dan skripsi ini adalah persembahan saya untukmu.

9. Terima kasih ya Allah, atas segala usaha dan kerja keras yang telah kulakukan selama proses hidup ini. Terimakasih sudah bertahan, meskipun ada banyak momen di mana aku merasa lelah, ragu, bahkan ingin menyerah. Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, tapi keberhasilan adalah milik mereka yang senantiasa berusaha.



Penulis

RIWAYAT HIDUP



HANIM NOVAN FERDIANSYAH NPM

22101041085 Dilahirkan di Malang Jawa Timur 02 November 2002. Putra dari Bapak Muslimin dan ibu Istidah. Alamat Desa Padesari. Kecamatan Pujon Kabupaten Malang

Pendidikan

1. Tk Sunan Ampel Pujon Malang
2. SD Pandesari 04 Pujon Malang
3. SMP Abdul Wahid Hasyim Tebuireng Jombang
4. SMA Abdul Wahid Hasyim Tebuireng Jombang
5. Terdaftar Mahasiswa aktif Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang pada tahun 2021-2025.



RINGKASAN

Hanim Novan Ferdiansyah. POTENSI LARUTAN DAUN PARE SEBAGAI *ANTISEPTIC TEAT DIPPING* TERHADAP SCORE MASTITIS DAN NILAI *pH* SUSU SEGAR. Dibimbing oleh **Dr. Drh Nurul Humaidah, M. Kes** sebagai Pembimbing Utama dan **Dr. Ir. Inggit Kentjonowaty, MP.** Sebagai Pembimbing Anggota.

Mastitis merupakan peradangan pada ambung sapi perah yang menyebabkan penurunan produksi serta kualitas dari susu. Daun pare diduga berpotensi sebagai antiseptik dalam *teat dipping* terhadap skor mastitis dan nilai *pH* susu segar. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus sampai 5 November 2025 di kandang peternakan masyarakat Desa Pandesari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Daun Pare sebagai *antiseptic teat dipping* terhadap *score mastitis test* dan nilai *pH* susu segar.

Materi yang digunakan adalah 9 ekor sapi perah peranakan *Freisen Holstein*. Bahan yang digunakan adalah Daun Pare muda yang masih segar, tidak layu dan berwarna hijau, air untuk campuran membuat larutan dan susu segar sapi perah hasil *teat dipping*. Metode penelitian adalah percobaan, Rancangan penelitian adalah rancangan acak lengkap dengan 3 perlakuan dan 3 ulangan, Perlakuan yaitu P0= Kontrol yaitu *teat dipping* dengan *Povine Iodine*, P1= *teat dipping* dengan larutan Daun Pare 15% dan P2 = konsentrasi Larutan Daun Pare 20%. Variabel yang diamati adalah *score mastitis* dan *pH* susu segar. Analisis data menggunakan ANOVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa larutan daun pare tidak berpengaruh signifikan (nilai $P > 0,05$) terhadap *pH* dan CMT susu. Rata-rata hasil nilai *pH* susu adalah P0 = 6,6 ; P1 = 6,6 ; dan P2 = 6,5. Rata-rata nilai CMT semua perlakuan adalah P0 = 1,08, P1= 1,0, P2 = 1,0. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa larutan Daun Pare (*Momordica charantia*) sebagai antiseptik mempunyai potensi antiseptik *teat dipping* sama dengan larutan *povine iodine* berdasarkan *score mastitis* dan nilai *pH*. Saran pada penelitian ini adalah supaya untuk meningkatkan Kesehatan ternak sapi perah dengan menggunakan larutan Daun Pare konsentrasi 15% untuk *teat dipping* sapi perah, serta perlu dilakukan uji lanjut dengan menggunakan metode ekstraksi yang berbeda.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan salah satu produk peternakan yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, sehingga dibutuhkan dalam jumlah yang banyak. Namun, produksi susu di Indonesia masih tergolong rendah berkisar 800 – 900 ribu ton per-tahun. Pada tahun 2024 kebutuhan susu di Indonesia mencapai 4,7 juta ton, meningkat dibandingkan tahun 2022 yang berada di angka 4,4 juta ton (Huda, 2024). Salah satu masalah rendahnya produksi susu disebabkan karena adanya Mastitis (radang ambing). Mastitis sangat merugikan peternak dalam segi ekonomi karena dapat mengakibatkan penurunan kualitas susu, penurunan produksi susu, mahalnya biaya pengobatan serta peternak tidak dapat menyetorkan susu pada koperasi atau mitra bahkan pengafkiran ternak lebih awal. Selain itu, mastitis terutama pada mastitis subklinis yang tidak terdeteksi, dapat menyebarkan infeksi bagi sapi lain (Nurhayati dan Martindah, 2015).

Mastitis adalah peradangan jaringan internal kelenjar ambing dengan berbagai penyebab dan derajat keparahan. Lama penyakit serta akibat penyakit yang ditimbulkan sangat beragam. Peradangan ambing terjadi akibat adanya sel-sel somatis dalam ambing yang runtuh sebagai bentuk pertahanan ambing karena adanya bakteri yang masuk (Zalizar, Indratmi dan Soedarsono, 2018).

Mastitis pada sapi perah dibedakan menjadi dua macam yaitu mastitis klinis dan subklinis. Mastitis klinis selalu diikuti tanda klinis, baik

berupa pembengkakan, pengerasan ambing, rasa sakit, panas serta kemerahan bahkan sampai terjadi penurunan fungsi ambing. Mastitis subklinis tidak menunjukkan gejala klinis yang jelas secara kasat mata namun dapat dideteksi melalui pemeriksaan laboratorium. Mastitis subklinis lebih sering terjadi daripada mastitis klinis. Kasus mastitis subklinis inilah yang membahayakan, karena diluar kelenjar susu terlihat normal namun sebenarnya sudah terinfeksi mikroorganisme di dalam kelenjar susu (Zalizar *et al*, 2018). Menurut Aprilia (2016), apabila radang kelenjar susu ini terjadi maka akan merusak jaringan epitel pada kelenjar susu yang mengakibatkan penurunan kualitas susu dan produksi susu terganggu sehingga produksi susu menurun bahkan terhentinya produksi susu. Susu yang dihasilkan oleh sapi penderita mastitis dapat mengalami perubahan secara fisik, kimiawi, patologis, dan bakteriologis, demikian pula dengan kelenjar ambingnya.

Tindakan pencegahan sangat diperlukan sebagai salah satu upaya pengendalian mastitis pada sapi perah. Menurut Swadayana, Sambodho dan Budiarti (2015), *dipping* puting merupakan penanganan untuk mencegah bakteri luar masuk ke dalam susu dari lubang puting. Setelah proses pemerahan perlu dilakukan dipping atau pencelupan puting ke dalam *antiseptic*. Hal ini dilakukan untuk mencegah masuknya bibit penyakit ke dalam saluran ambing karena beberapa saat setelah proses pemerahan saluran air susu pada puting masih terbuka sehingga bakteri atau kuman dapat lebih mudah masuk ke dalam ambing. Bakteri yang masuk ke dalam ambing dapat menyebabkan terjadinya peradangan pada

ambing atau mastitis. Penelitian menggunakan tanaman herbal sebagai teat dipping banyak dilakukan seperti Daun Kemanggi, Daun Bawang Dayak, Daun Sirih dan Daun Kelor.

Daun Pare (*Momordica charantia*) merupakan tanaman herbal yang dikenal memiliki berbagai kandungan *bioaktif* seperti *flavonoid*, *saponin*, dan *tanin*, yang memiliki sifat anti *antibakteri*, *antiinflam*, *antimikroba*, dan antioksidan. Ekstrak Daun Pare dapat bermanfaat sebagai bahan herbal dalam *teat dipping* sapi perah karena adanya senyawa *bioaktif* yang dapat membantu menghambat pertumbuhan berbagai bakteri patogen dan termasuk bakteri penyebab penyakit mastitis seperti *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* (Latief, 2019).

California Mastitis Test (CMT) adalah metode sederhana dan ekonomis yang digunakan untuk mendeteksi score mastitis subklinis pada sapi perah. Uji ini bekerja dengan menilai viskositas susu setelah ditambahkan reagen khusus, di mana peningkatan viskositas menunjukkan tingginya jumlah sel somatik dalam susu. Hasil yang didapatkan dari uji ini tidak dalam bentuk angka melainkan indikasi apakah kategorinya rendah atau tinggi (Pratiwi, Harjanti, dan Sambodo, 2018).

Nilai *pH* merupakan suatu hal yang dapat mengukur kualitas susu sapi perah. Kualitas susu dapat dinilai melalui berbagai parameter fisik dan kimia, salah satunya adalah *pH*. Nilai *pH* susu normal berkisar antara 6,6 - 6,8. Perubahan nilai *pH* dapat mengindikasikan adanya kontaminasi mikroba atau gangguan kesehatan pada ambing, yang disebabkan sanitasi, lingkungan, lama pemerahan, dan kurang tepatnya pengukuran

(Kencanawati, Suprayogi, dan Sayuti, 2015). Oleh karena itu pengukuran *pH* dapat dijadikan indikator awal dalam pengujian kualitas susu sapi perah.

Penelitian teat dipping menggunakan Daun Pare belum pernah dilakukan padahal Daun Pare juga mempunyai zat bioaktif sebagai antiseptik. Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan penelitian untuk mengetahui potensi Daun Pare sebagai *antiseptic teat dipping* terhadap score mastitis dan *pH* susu segar.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh berbagai konsentrasi sari Daun Pare sebagai *antiseptic teat dipping* terhadap score mastitis tes dan *pH* susu segar ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk

- a. Menganalisis pengaruh penggunaan Daun Pare sebagai *antiseptic teat dipping* terhadap score mastitis tes dan nilai *pH* susu segar
- b. Mengetahui konsentrasi optimum penggunaan Daun Pare sebagai *antiseptic teat dipping*.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Pedoman awal untuk mengetahui pengaruh penggunaan Daun Pare sebagai *antiseptic teat dipping* terhadap score mastitis test dan nilai *pH* susu segar.

2. Temuan dari penelitian ini dapat mengangkat publikasi artikel ilmiah dalam bentuk Jurnal yang diharapkan dapat menjadi sumbangan pengetahuan bagi peneliti selanjutnya.

1.5. Hipotesis

Larutan Daun Pare berpengaruh terhadap score mastitis test dan nilai *pH* susu segar.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Larutan Daun Pare mempunyai potensi antiseptik *teat dipping* sama dengan larutan *povine iodine* berdasarkan nilai CMT dan nilai *pH*.

Commented [NH1]: del

6.2 Saran

1. Larutan Daun Pare sebagai *antiseptic* dapat diberikan dengan konsentrasi 15% untuk *teat dipping* sapi perah.
2. Perlu dilakukan penelitian menggunakan metode ekstraksi yang berbeda pada Daun Pare.
3. Perlu dilakukan penelitian ulang menggunakan materi sapi perah dengan keadaan yang subklinis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, W, W, H., Humaidah, N., dan Kenjtonowaty, I. 2022. Prevalensi mastitis subklinis berdasarkan pada aspek peternak dan kesehatan sapi PFH di desa Ngabab Pujon Kab Malang. *Jurnal dinamika rekasatwa*. Vol. 5 No. 2.
- Alhikami, W, A., Mudawamah., dan Kentjonowaty, I. 2024. Estimation of Ripitability, MPPA, Livestock Ranking and The Relationship of Morning and Afternoon Milk Production in The Second and Fourth Lactation: *Jurnal Ilmiah Biologi* 12 (2), 1601-1610.
- Amrulloh, M. F. R.2018. Produksi dan Kualitas Susu Sapi Peranakan Friesian Holstein pada Pemerahan Pagi dan Sore (Ditinjau dari Uji Berat Jenis, Kadar Lemak dan Uji Reduktase).: *Jurnal Ilmu Peternakan*, 3(2), 69-74.
- Aprilia, P. R., Santoso, S. A. B., dan Harjanti, D. W. 2016. Jumlah *Staphylococcus aureus* dan kandungan nutrisi susu akibat dipping puting menggunakan ekstrak daun belimbing wuluh pada sapi perah penderita mastitis subklinis. *Jurnal ilmu-ilmu peternakan*. 26 (1) : 43-45.
- Atam, D. N., Septian, A., & Syahrir, S. 2021. Pengaruh dekok daun sirih (*Piper betle L.*) sebagai bahan teat dipping pada sapi perah Friesian Holstein. *Jurnal Peternakan Indonesia (JPI)*, 23(3), 233–240. <https://doi.org/10.25077/jpi.23.3.233-240.2021>.
- Atam, D., Widjaya, N., Permana, H., Akhdiat, T., dan Christi, R. F. 2020. Pengaruh Dekok Daun Sirih (*Piper betle L*) sebagai Bahan Teat Dipping pada Sapi Perah Friesian Holstein. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Vol. 22(2): 125-132.
- Fatonah, A., Harjanti, D. W., & Wahyono, F. 2020. Evaluasi Produksi dan Kualitas Susu pada Sapi Mastitis. *Jurnal Agripet*, 20(1), 22–31. <https://doi.org/10.17969/agripet.v20i1.15200>.
- 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/1753> 2.
- Herbie T. 2015. *Kitab tanaman berkhasiat obat: tumbuhan obat untuk penyembuhan penyakit dan kebugaran tubuh*. Yogyakarta: OCTOPUS Publishing House.

- Huda, M. 2024. *Analisis Jumlah Produksi Susu Sapi Perah Pasca Infeksi Lumpy Skin Disease (LSD) Di Puskesmas Rejotangan Kabupaten Tulungagung Jawa Timur*. Surabaya: Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
- Jamilah, H., & Tasripin, D. S. 2019. Evaluasi Kondisi Perkandangan Dan Tatalaksana Pemerahan Pada Peternakan Sapi Perah Rakyat Di Kpsbu Lembang. *Jurnal UNPAD*, 2(1), 1–12.
- Jia, S. Shen, M. Zhang, F. Xie, J. 2017. Recent Advances in *Momordica charantia* L. *Functional Components and Biological Activities*. MDPI. 18. (1) 3-8.
- Kencanawati, A. P., Suprayogi, T. H., & Sayuti, S. M. 2015. Total Bakteri dan Derajat Keasaman Susu Sapi Perah Akibat Perbedaan Lama Waktu Dipping Menggunakan Larutan Iodosfor Sebagai Desinfektan. *Animal Agriculture Jurnal*, 127-131
- Latief, A. 2019. *Obat Tradisional*. Jakarta: EGC.
- Mahardika, H. A., Trisunuwati, P., & Surjowardojo, D. P. 2016. The Effect Of Udder Wash Water Temperature And Teat Dipping On The Number Of Product, Quality And Somatic Cell In Milk Of Friesian Holstein Grade Cow. *Buletin Peternakan* (Vol. 40, Issue 1).
- Mahpudin, N., Rosyidi, D., & Purwaningsih, E. H. 2015. Efektivitas ekstrak daun babadotan (*Ageratum conyzoides* L.) sebagai green antiseptic untuk pencelup puting sapi perah. *Jurnal Agripet*, 15(2), 132–139. <https://jurnal.usk.ac.id/agripet/article/view/6927>.
- Miskiyah. 2011. Kajian Standart Nasional Indonesia Susu Cair di Indonesia. *Jurnal Standarisasi* Vol. 13, 1-7.
- Mutiara, E. V., & Wildan, A. 2016. Ekstraksi flavonoid dari daun pare (*Momordica charantia* L.) berbantu gelombang mikro sebagai penurun kadar glukosa secara in vitro. *Metana*, 1(10), 1- 11.
- Nurhayati, I. S. Dan Martindah E. 2015, Pengendalian Mastitis Subklinis Melalui Pemberian. Antibiotik Pada Saat Periode Kering pada Sapi Perah, *Wartazoa*, Vol. 25: hal 64.
- Pramesthi, R., T. H. Suprayogi, dan Sudjatmogo. 2015. Total bakteri dan pH susu segar sapi perah *friesian holstein* di unit pelaksana teknis daerah dan pembibitan ternak unggul Turnorejo Tenganan Semarang. *J. Animal Agriculture*. 4(1): 69-74.
- Pratiwi, M.S., Harjanti, D.W., Sambodo, P., 2018. Jumlah sel somatik pada sapi perah penderita mastitis subklinis akibat suplementasi

kombinasi herbal dan mineral proteinat. *Prosiding Seminar nasional Pertanian Peternakan Terpadu 2*. Hal. 25- 36.

- Purwanto, M. Y. A., Humaidah, N., dan Kentjonowaty, I. 2025. Prevalensi Mastitis Sapi Perah Dan Goodwill Peternak Terhadap Mastitis Di Peternakan Rakyat Desa Kemiri Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 8(1), 1-8.
- Purwantiningsih, S., Radiati, L. E., & Arief, R. W. 2016. Efektivitas celup puting menggunakan ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) terhadap hasil uji California Mastitis Test (CMT). *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 14(2), 87–94. <https://jurnal.uns.ac.id/Sains-Peternakan/article/view/12458>.
- Putri P, Sudjatmogo, Suprayogi TH. 2015. Pengaruh lama waktu dipping dengan menggunakan larutan kaporit terhadap tampilan total bakteri dan derajat keasaman susu sapi perah. *Animal Agriculture Journal*, 4(1): 132-136.
- Riska, F., Arief, R. W., & Radiati, L. E. 2019. Aplikasi dekok daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) sebagai bahan aktif untuk mencegah kejadian mastitis subklinis. *Ternak Tropika: Journal of Tropical Animal Production*, 20(1), 10-18. <https://ternaktropika.ub.ac.id/index.php/tropika/article/view/461>.
- Riski P., B.P. Purwanto, dan A. Atabany. 2016. Produksi dan kualitas susu sapi FH laktasi yang diberi pakan daun pelepah sawit. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(3): 345-349.
- Siregar, M., Radiati, L., Djalal, R., 2014. Pengaruh peambahan berbagai konsentrasi kultur dan lama pemeraman pada suhu ruang terhadap pH, viskositas, kadar keasaman dan total plate count (TPC) set yoghurt .1-8.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Swadayana, A., P. Sambodho dan C. Budiarti. 2015. Total bakteri dan pH susu akibat lama waktu dipping puting kambing peranakan ettawa laktasi. *Animal Agriculture Journal* 01(01): 12-21.
- Tefa, M. M., S. Sio, dan T. I. Purwatiningsih. 2019. Uji kualitas fisik susu sapi friesch holland (studi kasus peternakan Claretian Novisiat Benlutu Kabupaten TTS). *J. Animal Science*. 4(3): 37-39.
- Udin, Z., Humaidah, N., dan Kentjonowaty, I. 2020. Pengaruh jus daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) sebagai teat dipping terhadap penurunan skor mastitis subklinis dan produksi susu pada sapi

peranakan *frisian holstein* (PFH). *jurnal rekasatwa peternakan*, Vol. 3 No. 1.

- Undap, T., Simandjuntak, S., dan Wurarah, M. 2017. Potensi Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Pare (*Momordica charantia*) terdapat bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Sains, Matematika, & Edukasi (JSME)*. 5(2): 132-136.
- Yin, J., Zhang, H., & Ye, J. 2011. Traditional usage, phytochemistry, pharmacology, and toxicology of *Momordica charantia* L. A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 134(3), 707–724. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2011.01.021>.
- Zalizar. L., Sujono, Indratmi, D., & Soedarsono, Y. A. 2018. Kasus mastitis subklinis pada sapi perah laktasi di kecamatan pujon Kabupaten Malang. *Jurnal ilmu-ilmu Peternakan*. 29 (1) : 35-41.
- Zhang, Q., Tang, X., Lu, Q. Y., Zhang, Z., & Brown, J. (2012). Antimicrobial and immunomodulatory activities of *Momordica charantia*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012, 1–9.

