



**PENGARUH PEMBERIAN JAMU HERBAL PLUS  
MULTI PROBIOTIK TERHADAP PRODUKSI DAN  
LEMAK SUSU SAPI PERAH PASCA PENYAKIT  
MULUT KUKU (PMK)**

**SKRIPSI**



Oleh :  
**RIZKI RAMADHANI SETYAWAN**  
NPM. 219.01.04.1030

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
MALANG  
2023**

## PENGARUH PEMBERIAN JAMU HERBAL PLUS MULTI PROBIOTIK TERHADAP PRODUKSI DAN LEMAK SUSU SAPI PERAH PASCA PENYAKIT MULUT KUKU (PMK)

Rizki Ramadhani Setyawan<sup>1</sup>, Nurul Humaidah<sup>2</sup>, Inggit Kentjonowaty<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program S1 Peternakan, <sup>2</sup>Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email: rizkirizky744@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh pemberian jamu herbal plus multi probiotik terhadap produksi dan lemak susu pasca Penyakit Mulut Kuku (PMK). Penelitian dilaksanakan di Desa Pujon Lor Dusun Watu Gong Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Materi yang digunakan yaitu jamu herbal plus multiprobiotik meliputi kunyit, temulawak, jahe, kencur, temuireng, kunci, lengkuas, bawang putih dan asem. Metode penelitian menggunakan metode percobaan. Rancangan Penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap RAL. Perlakuan penelitian ada empat dengan masing-masing perlakuan mempunyai 3 ulangan. Perlakuan adalah P0 = kontrol yaitu tanpa pemberian jamu herbal plus multi probiotik, P1= Pemberian jamu herbal plus multi probiotik sebanyak 100 ml/ekor/hari, P2= 150 ml/ekor/hari dan P3= 200 ml/ekor/hari. Analisa data menggunakan Uji Anova dan dilanjut dengan Uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jamu herbal plus multi probiotik menunjukkan pengaruh sangat nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap produksi, dan berpengaruh nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap lemak susu sapi perah pasca PMK. Rata-rata produksi susu (Liter) perlakuan P0 = 4,67<sup>a</sup>, P1= 5,73<sup>a</sup>, P2 = 8,33<sup>b</sup>, P3 = 10,50<sup>c</sup>. Rata-rata lemak susu (%) P0= 3.76<sup>a</sup>, P1= 4.3<sup>ab</sup>, P2= 4.50<sup>ab</sup>, P3= 5.43<sup>c</sup>. Kesimpulan penelitian yaitu pemberian jamu herbal plus multiprobiotik dengan jumlah 200 ml/ekor/hari merupakan dosis terbaik digunakan untuk meningkatkan produksi susu dan lemak susu. Disarankan melakukan penelitian lanjutan terkait peningkatan dosis jamu herbal plus multiprobiotik pada sapi perah pasca PMK.

Kata Kunci : pmk, produksi, lemak, jamu herbal, multiprobiotik

## THE EFFECT OF ADMINISTRATION OF JAMU HERBAL PLUS MULTI PROBIOTICS ON POST DAIRY COW'S MILK PRODUCTION AND FAT NAIL MOUTH DISEASE (PMK)

### Abstract

*This study aims to analyze the effect of giving herbal medicine plus multi-probiotics on milk production and fat after Foot and Mouth Disease (FMD). The research was conducted in Pujon Lor Village, Watu Gong Hamlet, Pujon District, Malang Regency. The materials used are herbal medicine plus multi-probiotics including turmeric, ginger, ginger, galangal, cureng, key, galangal, garlic and tamarind. The research method uses the experimental method. The research design was a Completely Randomized Design of RAL. There were four research treatments with each treatment having 3 replications. Treatments were P0 = control, namely without giving herbal medicine plus multi probiotics, P1 = giving herbal medicine plus multi probiotics as much as 100 ml/head/day, P2= 150 ml/head/day and P3= 200 ml/head/day. Data analysis used the Anova test and continued with the BNT test. The research results showed that giving herbal medicine plus multi-probiotics showed a very significant effect ( $P < 0.01$ ) on production, and a significant effect ( $P < 0.01$ ) on milk fat in dairy cows after FMD. Average milk production (liters) of treatment P0 = 4.67a, P1 = 5.73a, P2 = 8.33b, P3 = 10.50c. Average milk fat (%) P0= 3.76a, P1= 4.3ab, P2= 4.50ab, P3= 5.43c. The conclusion of the research is that giving herbal medicine plus multiprobiotics in the amount of 200 ml/cow/day is the best dose to use to increase milk production and milk fat. It is recommended to carry out further research regarding increasing the dose of herbal medicine plus multiprobiotics in post-FMD dairy cows.*

Keywords: PMK, production, fat, herbal medicine, multiprobiotic

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Usaha peternakan sapi perah merupakan salah satu usaha peternakan yang cukup berperan dalam perekonomian masyarakat pedesaan. Menurut Sudono *et al.*, (2003) peternakan sapi perah merupakan salah satu bagian dari sub sektor peternakan yang diharapkan dapat menjadi tulang punggung dalam penyediaan protein hewani. Salah satu tujuan pemerintah dalam mengembangkan sapi perah adalah untuk meningkatkan pendapatan peternak. Produk utama yang dihasilkan dalam usaha peternakan sapi perah adalah susu. Susu merupakan sumber protein dan kalsium bernilai gizi tinggi serta memiliki perbandingan gizi yang sempurna.

Menurut Syukur *et al.* (2014) dalam Amam & Soetriono, (2020) bahwa sumber daya internal meliputi sumber daya finansial, teknologi, dan fisik. Sumber daya yang dapat diakses peternak memiliki peranan penting untuk pengembangan usaha ternak. Salah satu tujuan pemerintah dalam mengembangkan sapi perah adalah untuk meningkatkan pendapatan peternak. Produk utama yang dihasilkan dalam usaha peternakan sapi perah adalah susu. Susu merupakan sumber protein dan kalsium bernilai gizi tinggi serta memiliki perbandingan gizi yang sempurna. Susu dijadikan produk pangan utama yang mampu memenuhi kebutuhan gizi masyarakat (Ningrum, 2020).

Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan penurunan produktivitas susu, sebelum adanya Penyakit Mulut Kuku (PMK) produksi susu nasional

pada tahun 2021 mencapai 81.000 ton/bulan, namun setelah wabah PMK, produksi susu anjlok hingga 56.000 ton/bulan (Januari 2022-Juni 2022). Hingga saat ini, telah banyak peternak yang mengalami kerugian yang diakibatkan oleh PMK. Peternak tidak bisa menyesuaikan harga yang diminta, karena terjadi kondisi dimana permintaan lebih banyak dari penawaran yang akhirnya terjadi kenaikan harga. Jika tidak dilakukan sebuah tindakan, maka kelangkaan akan sangat mungkin terjadi.

Salah satu solusi agar produksi susu dan lemak meningkat adalah pembuatan jamu ternak yang berasal dari rempah – rempah. Rempah-rempah mampu meningkatkan pertumbuhan ternak dan menjaga kesehatan ternak. Penggunaan tanaman tradisional bisa ditemukan baik sebagai *additive* pakan ternak, maupun sebagai bagian dari obat-obatan hewan (Pasaribu, 2019). Masyarakat Indonesia banyak yang sudah memanfaatkan beragam jenis tanaman tradisional sebagai jamu selama berabad-abad. Hal ini didukung dengan banyaknya ragam tanaman jamu yang bisa ditemukan dengan sangat mudah di tanah air, contohnya jahe, kencur, kunyit, temulawak, lidah buaya, daun beluntas, bawang putih, dan sebagainya. Adanya inovasi dari peternak, terbukti bahwa beragam tanaman obat tersebut bukan hanya bisa dikonsumsi oleh manusia, tapi juga hewan ternak (Loliwu & Widyana, 2021).

Tanaman obat adalah tanaman yang mengandung bahan yang dapat digunakan sebagai pengobatan dan bahan aktifnya dapat digunakan sebagai bahan obat sintetik (Pribadi, 2009 dalam Susanto *et al.*, 2018). Berdasarkan pengertian umum kefarmasian, bahan dari bagian

tumbuhan yang digunakan sebagai obat baik dalam bentuk asli atau sebagai bahan baku obat yang sudah dikeringkan disebut simplisia nabati. Menurut Utami (2013) ada 5 kategori simplisia, salah satunya adalah simplisia rimpang atau empon-empon. Empon- empon yaitu tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat pada bagian akar rimpang atau umbinya seperti jenis jahe-jahean, seperti jahe, kencur, lengkuas, kunyit, lempuyang, temulawak, temu putih.

Berdasarkan permasalahan di atas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian jamu herbal plus multi probiotik terhadap produksi dan lemak susu sapi perah pasca PMK karena belum ada penelitian tentang pemberian jamu herbal dengan bahan baku empon-empon dengan dosis pemberian sesuai penelitian ini. Beberapa herbal dari tanaman empon-empon mengandung senyawa aktif antara lain minyak atsiri sebagai antibakteri dan anti inflamasi, serta mengandung senyawa antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas yang masuk ke dalam tubuh (Nurhayati, 2015 dalam Imanto *et al.*, 2018). Maka dari itu, tanaman herbal dapat digunakan salah satu bahan alternatif yang dapat memelihara membran sel pada jaringan ambing, tahan terhadap infeksi mikroba, sehingga dapat meningkatkan produktivitas susu.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian jamu herbal plus multi probiotik terhadap produksi dan lemak susu sapi perah pasca PMK?



### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Menganalisa pengaruh pemberian jamu herbal plus multi probiotik terhadap produksi susu sapi perah pasca PMK.
- b. Menentukan dosis optimum jamu herbal plus multi probiotik dalam meningkatkan produksi dan lemak susu pasca terjadinya kasus Penyakit Mulut Kuku

### 1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

- a. Bagi peternak dan pelaku peternakan bidang sapi perah dapat digunakan sebagai informasi dan pengetahuan dalam manajemen pemeliharaan sapi perah yang baik, sehingga dapat mengurangi kasus **Penyakit Mulut Kuku**.
- b. Bagi peternak dan pelaku peternakan bidang sapi perah dapat mengetahui dosis optimum jamu herbal plus multi probiotik yang dapat meningkatkan produksi susu dan lemak susu pasca Penyakit Mulut Kuku (PMK).

### 1.5 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian jamu herbal plus multi probiotik berpengaruh terhadap produksi dan lemak susu pasca Penyakit Mulut Kuku (PMK).

## BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pemberian jamu plus multiprobiotik pada sapi perah pasca PMK dapat meningkatkan produksi dan lemak susu. Penggunaan jamu plus multiprobiotik dengan jumlah 200 ml/ekor/hari merupakan dosis terbaik untuk digunakan dalam meningkatkan produksi susu dengan rerata 10.50 liter/hari/ekor, dan lemak susu yaitu 5.43%.

### 6.2 Saran

Dari hasil penelitian disarankan bahwa :

1. Untuk mendapatkan hasil jumlah produksi dan lemak susu terbaik dapat menggunakan jamu plus multiprobiotik dengan jumlah pemberian 200 ml/ekor/hari dengan pakan hujauan 50 kg ditambah konsentrat 10 kg
2. Melakukan penelitian lanjutan terkait peningkatan dosis jamu herbal plus multiprobiotik pada sapi perah pasca PMK.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. Z., & Gholib, D. (2014). Pemberian *Duddingtonia flagrans* dan *Saccharomyces cerevisiae* meningkatkan produksi susu dan menurunkan populasi cacing pada sapi. *J Vet*, 15(2), 221–229.
- Amam, & Soetriono. (2020). Peranan Sumber Daya terhadap SDM Peternak dan Pengembangan Usaha Ternak Sapi Perah di Kawasan Peternakan Sapi Perah Nasional (KPSPN). *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 22(1), 1. <https://doi.org/10.25077/jpi.22.1.1-10.2020>
- Arifa, Y., & Humaidah, N. (2023). Perbandingan Produksi Susu, Kadar Protein, Dan Solid Non Fat (SNF) Sapi Perah Pasca PMK. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 6(1), 170–176.
- Aryanta, I. W. R. (2019). Manfaat Jahe Untuk Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 39–43. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.463>
- Azizah, N. (2020). Pengaruh Pemberian Daun Pepaya (*Carica papaya* linn) Kombinasi Suplemen kunyit (*curcuma domestica*) dan Mineral Proteinat Terhadap Fungsi Hati pada Sapi .... *Journal Animal Research and ...*, 2(1), 13–21. <http://202.52.52.22/index.php/aras/article/view/12825>
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Perusahaan Peternakan Sapi Perah 2022*. <https://www.bps.go.id/publication/2023/06/15/7fe98d50cc683321422554eb/statistik-perusahaan-peternakan-sapi-perah-2022.html>
- Dharmawibawa, I. D., Imran, A., Royani, I., & Santika, S. (2022). *Sosialisasi Pemberian Vaksin PMK ( Penyakit Mulut dan Kuku ) dan Pemasangan Ear Tag Kolaborasi bersama UPT Peternakan dan Pertanian Praya Tengah Collaboration of UPT Farming and Praya Tengah Agricultural Departement on Dissemination of Foot and Mouth Dise*. 7(4), 748–755.
- Harjanti, D. W., Mustaqim, A., & Hartanto, R. (2021). Produksi Susu dan Komposisi Susu Sapi Friesian Holstein yang Mendapat Suplemen Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb). *Jurnal Agripet*, 21(1), 40–48. <https://doi.org/10.17969/agripet.v21i1.16170>
- Hasanah, A. N., Nazaruddin, F., Febrina, E., & Zuhrotun, A. (2011). Analisis Kandungan Minyak Atsiri dan Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.). *J. Matematika & Sains*, Desember, 16(3), 147–152.



- Imanto, N. Y., Harjanti, D. W., & Hartanto, R. (2018). Kadar Glukosa Darah Dan Laktosa Susu Pada Sapi Perah Dengan Pemberian Suplemen Herbal Dan Mineral Proteinat. *Jurnal Riset Agribisnis & Peternakan*, 3(2), 22–30.
- Indriani, A. P., Muktiani, A., & Pangestu, E. (2013). Konsumsi Dan Produksi Protein Susu Sapi Perah Laktasi Yang Diberi Suplemen Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) Dan Seng Proteinat. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 128–135. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/aaj>
- Loliwu, Y. A., & Widyana, I. G. N. P. (2021). Pemanfaatan Tanaman Rempah dan Obat Sebagai Jamu Ternak untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 39–42.
- Mar'atus Solehah, Riyanti, R., Wanniatie, V., & Septinova, D. (2022). Pengaruh Pemberian *Lactobacillus Acidophilus* Terhadap Ph Dan Daya Ikat Air Daging Broiler. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan*, 6(2), 2151–2157.
- Marhaenyanto, E. (2010). Pengaruh Pemberian Jamu Tradisional Terhadap Kecernaan Pakan Pada Ternak Domba. *Buana Sains*, 10(Vol 10, No 1 (2010)), 19–28.
- Marliani, L., Sukmawati, I. K., Juanda, D., Anjani, E., & Anggraeni, I. (2021). Penapisan Fitokimia, Kadar Kurkuminoid dan Aktivitas Antibakteri Temu Hitam (*Curcuma aeruginosa* (Christm) Roscoe.), Temu Putih (*Curcuma zedoaria* Roxb.) dan Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.). *Herb-Medicine Journal*, 4(1), 57. <https://doi.org/10.30595/hmj.v4i1.9092>
- Moulia, M. N., Syarief, R., Iriani, E. S., Kusumaningrum, H. D., & Suyatma, N. E. (2018). Antimikroba Ekstrak Bawang Putih. *Jurnal Pangan*, 27(1), 55–66.
- Nurchayanti, B. T., Hartanto, R., & Harjanti, D. W. (2020). Konsumsi Serat Kasar, Kecernaan Serat Kasar dan Produksi Lemak Susu dengan Pemberian Tepung Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) pada Sapi Laktasi. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 9(2), 35–43.
- Okti, R. D., Alfianto, L., Affandi, M. I., Angelin, N. M., Renaldi, Y., Rhemahita, D., & Rasta, R. (2023). *Sosialisasi Pencegahan Dan Penanganan Virus PMK Pada Ternak Di Desa Mojosari , Kecamatan Puger , Kabupaten Jember*. 2(1).
- Pasaribu, T. (2019). Peluang Zat Bioaktif Tanaman Sebagai Alternatif Imbuan Pakan Antibiotik Pada Ayam. *Jurnal Penelitian Dan*

- Pengembangan Pertanian*, 38(2), 96–104.
- Permadi, A., Izza, M. A., Cahyo, K., & Kholif, M. Al. (2018). Penggunaan Probiotik Dalam Budidaya Ternak. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 2(1), 5–10. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v2.i1.a1616>
- Puastuti, W. (2009). Manipulasi bioproses dalam rumen untuk meningkatkan penggunaan pakan berserat. *Wartazoa*, 19(4), 180–190.
- Rahayu, T. P. (2017). *Pengaruh Suplementasi Tepung Kulit Bawang Putih dan Mineral Organik pada Ransum Kambing Perah terhadap Efisiensi Energi dan Produksi Susu*. 1(1), 31–36.
- Rahman, M., & Yulinda, A. T. (2022). Pendampingan Pembuatan Probiotik (Jamu Fermentasi) Untuk Pengobatan/Kesehatan Ternak Di Desa Padang Gading Kecamatan Sungai Rumbai Kabupaten Mukomuko. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (JIMAKUKERTA)*, 2(1), 25–30. <https://doi.org/10.36085/jimakukerta.v2i1.2540>
- Shan, C. Y., & Iskandar, Y. (2018). Studi Kandungan Kimia Dan Aktivitas Farmakologi Tanaman Kunyit (*Curcuma longa* L.). *Jurnal Farmaka*, 16(2), 547–555.
- Suryani, Zain, M., Jamarun, N., & Ningrat, R. W. S. (2015). Peran Direct Fed Microbials (DFM) *Saccharomyces cerevisiae* dan *Aspergillus oryzae* terhadap Produktivitas Ternak Ruminansia: Review. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 17(1).
- Susanto, R., Lestari, W., & Nugroho, N. T. (2018). Usaha Pengeringan Empon-Empon Bahan Obat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 75–84.
- Syamsudin, R. A. M. R., Perdana, F., & Mutiaz, F. S. (2019). Tanaman Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* Roxb) Sebagai Obat Tradisional. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 10(1), 51. <https://doi.org/10.52434/jfb.v10i1.648>
- Tawaf, R. (2018). Dampak Sosial Ekonomi Epidemii Penyakit Mulut dan Kuku terhadap Pembangunan Peternakan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*, 2, 1535–1547.
- Wirjatmadja, R., Astuti Mussa, O. R. P., Widyawati, R., & Pratama, M. D. W. (2020). Perbandingan Kadar Lemak Dan Berat Jenis Susu Sapi Perah Friesian Holstein (Fh) Di Bendul Merisi, Surabaya (Dataran Rendah) Dan Nongkojajar, Pasuruan (Dataran Tinggi). *VITEK: Bidang Kedokteran Hewan*, 10(November), 15–19. <https://doi.org/10.30742/jv.v10i0.47>

