

PENYULUHAN CARA MENGANALISIS HASIL PENJUALAN PRODUKSI SUSU DI UD. NURCLAY CANDIGATAK, CEPOGO, BOYOLALI

Asqiya Farhaty Sukma¹, Rofi Rois Nur Islamianto², Efi Handayani³, Fatikha Mawardani
Cinta Abadi⁴, Unna Ria Safitri⁵

^{1,2,3,4}Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Boyolali

⁵Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Boyolali

Email : asqiyamalfoy16@gmail.com , rofiislamianto@gmail.com, ehanda67@gmail.com,
fatikhamawardani@gmail.com, unnaria68@gmail.com

ABSTRACT

In Boyolali Regency, Central Java, dairy farms are used as the backbone of the local economy and the main producer of fresh milk for the community. Despite this, many local farmers in Boyolali experience various challenges in producing their livestock products. Especially affected by disease outbreaks such as FMD, LCD, IBR, worms, diarrhea, and bird flu, as well as the impact of the dry phase of the cage which resulted in a decrease in dairy cow milk production. To deal with these problems, we carry out counseling at UD.Nurclay farms Candigatak, Cepogo, Boyolali. This counseling aims to provide exposure to farmers on how to overcome factors that inhibit milk production and analyze the results of cow's milk production. From the counseling activities that we carry out, it is hoped that it can be useful for farmers in handling disease outbreaks effectively, as well as implementing proper animal feed, especially in the dry phase of the cage to maintain quality and increase milk production.

Keywords: *Animal husbandry, cattle, disease, milk production*

ABSTRAK

Di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah peternakan sapi perah dijadikan tulang punggung ekonomi lokal dan produsen utama susu segar bagi masyarakat. Meskipun demikian, banyak peternak lokal di Boyolali mengalami berbagai tantangan dalam memproduksi hasil ternaknya. Terutama terkena wabah penyakit seperti, PMK, LCD, IBR, cacingan, diare, dan flu burung, serta dampak dari fase kering kandang yang mengakibatkan produksi susu sapi perah menurun. Untuk menangani masalah tersebut, kami melaksanakan penyuluhan di peternakan UD.Nurclay Candigatak, Cepogo, Boyolali. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pemaparan kepada peternak tentang bagaimana cara menanggulangi faktor-faktor penghambat produksi susu dan menganalisis hasil produksi susu sapi. Dari kegiatan penyuluhan yang kami lakukan, diharapkan dapat bermanfaat bagi peternak dalam menangani wabah penyakit secara efektif, serta mengimplementasikan pakan ternak yang tepat terutama pada fase kering kandang untuk menjaga kualitas dan peningkatan produksi susu.

Kata kunci: Peternakan, sapi, penyakit, produksi susu

PENDAHULUAN

Peternakan sapi perah merupakan salah satu industri sumber pangan yang memiliki peran penting karena menjadi produsen utama dalam memberikan pasokan susu sapi segar untuk memenuhi sumber nutrisi dan kebutuhan gizi masyarakat. Susu merupakan sumber protein hewani yang dibutuhkan kesehatan dan pertumbuhan manusia, karena susu mengandung nilai gizi berkualitas tinggi (Errythrina vinifera, Nurina, Sunaryo, 2016). Di Indonesia, Kabupaten Boyolali adalah salah satu sentra produksi susu terbesar di Jawa Tengah yang banyak berkontribusi terhadap pasokan susu nasional maupun lokal.

Boyolali menyalurkan produksi susu berskala besar ke Industri Pengolahan Susu (IPS) dan mendistribusikan ke seluruh Indonesia, dalam artian Boyolali juga berperan besar sebagai distributor susu sapi nasional (Ayu Intan Sari, Sutrisno Hadi Purnomo, Shanti Emawati, 2017). Karena hal itulah Boyolali memiliki julukan “kota susu”. Sebagian besar masyarakat di Boyolali menjadikan usaha ternak sapi perah sebagai tulang punggung ekonomi karena memiliki banyak keuntungan. Besarnya pendapatan rata-rata usaha ternak pada KTT di Kecamatan Mojosongo adalah Rp 1.327.996,00 dan Kecamatan Cepogo Rp 2.312.258,00 perbulan (Premisti, 2016).

Meskipun produksi susu di Kabupaten Boyolali sangat besar, namun para peternak sapi perah lokal Boyolali juga mengalami banyak tantangan dalam memproduksi hasil ternaknya, faktor-faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi adalah wabah penyakit, seperti, flu burung, diare, cacingan (*Helminthiasis*), IBR (*Infectious Bovine Rhinotracheitis*), dan PMK. Penyakit mulut kuku (PMK) dapat diartikan sebagai penyakit yang disebabkan oleh virus yang bernama foot and mouth disease virus (FMDV) yang bersifat akut dan sangat menular. Penyakit ini menyerang semua hewan berkuku belah tengah, seperti, sapi, kerbau, babi, kambing, dan domba (Salsabila, 2023).

Akibatnya banyak peternak sapi perah lokal mengalami penurunan yang signifikan pada produksi susu dan peternak mengalami kerugian. Dalam hal ini peternakan UD. Nurclay masih mengalami tantangan dalam menganalisis produksi susu sapi. Informasi yang kami peroleh dari hasil observasi di salah satu peternak di Kecamatan Cepogo, Boyolali, volume produksi susu sapi menurun setelah terkena penyakit PMK dari 15 liter perhari menjadi 8-7 liter perhari. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peternak tentang faktor-faktor yang menghambat produksi susu dan cara menganalisis produksi susu sapi.

Selain terkena wabah penyakit, produksi susu juga bisa menurun karena kering kandang. Kering kadang adalah fase dimana sapi diistirahatkan atau tidak diperah susunya secara sengaja oleh si peternak pada saat sapi betina menjelang melahirkan, tujuannya agar sapi dapat memulihkan kondisi tubuh dan mempersiapkan kelenjar susu untuk proses laktasi berikutnya. Fase ini biasanya memakan waktu rata-rata 54-62 hari sebelum melahirkan. Lama kering merupakan suatu periode ketika sel-sel ambing tidak mensekresikan air susu diantara dua periode laktasi. Periode tersebut esensial untuk memberi kesempatan sel-sel epitel ambing beregresi, proliferasi dan diferensiasi yang memungkinkan stimulasi produksi susu secara maksimal (Tribudi, 2020). Meskipun kering kadang merupakan fase alami dalam proses produksi, penanganan yang kurang optimal dan tidak tepat dapat mengakibatkan penurunan produksi susu, menurunkan kualitas susu dan menjadikan ketersediaan susu terbatas.

Dari kegiatan penyuluhan yang kami lakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peternak seperti cara menangani wabah penyakit pada ternak sapi secara efektif, laktasi ketiga dan seterusnya, memberikan strategi manajemen pakan agar kualitas susu tidak menurun setelah terjadinya kondisi kering kandang.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa, 29 April 2025 pukul 13:00 WIB di peternakan Ud.Nurclay Dusun 1 Candigatak Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali.



Gambar 0.1 observasi di peternakan UD.Nurclay

Mitra utama kami adalah pemilik dan lima pekerja peternakan UD.Nurclay yang berhubungan langsung dengan proses penjualan dan pengelolaan hasil produksi susu sapi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan menjadi tiga tahapan, yaitu:

1. Tahap Persiapan dimulai dengan survei di peternakan UD.Nurclay dan mengidentifikasi apa saja masalah-masalah yang dihadapi dalam proses penjualan hasil produksi susu sapi. Dalam hasil survei, kami menyusun materi yang akan disampaikan dalam kegiatan penyuluhan. Terakhir, kami dan pihak UD.Nurclay menentukan tempat yang akan digunakan untuk dilaksanakan nya kegiatan.
2. Tahap pelaksanaan, kegiatan penyuluhan dilakukan dengan cara memberikan pemahaman yang relevan kepada peternak tentang bagaimana cara menganalisis pengelolaan hasil produksi susu secara efektif, cara menganalisa tren-tren pasar. Penyuluhan merupakan suatu proses komunikasi dua arah antara komunikator (penyuluh) dan komunikan dalam suatu interaksi. Penyuluhan sangat ditentukan oleh bentuk hubungan antar komunikator dengan sasaran yaitu masyarakat, jika diantaranya telah terjadi penyesuaian, komunikasi akan berjalan lancar. Dalam hal ini komunikator harus mencoba mencapai kesesuaian dengan komunikan, dimana sesuatu yang disampaikan juga harus merupakan arti yang diterima komunikan (Imam Rofiki & Siti Roziah Ria Famuji, 2020). Narasumber menjelaskan bagaimana jika data dapat membantu pelaku umkm dapat memahami kompetisi *e-commerce*, termasuk perbandingan harga, tren penjualan, dan analisis produk yang laris (Dewi, 2025). Serta mengidentifikasi penurunan produksi susu akibat dampak dari penyakit seperti PMK.
3. Tahap evaluasi dilakukan diskusi dan tanya jawab untuk memperdalam tingkat pemahaman para peternak di peternakan UD.Nurclay terhadap konsep yang disampaikan selama penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan ini dilaksanakan pada Selasa, 29 April 2025 pada pukul 14.30 WIB di di peternakan Ud.Nurclay Dusun 1 Candigatak Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang cara menganalisis hasil penjualan produksi susu dan memberikan pengetahuan kepada peternak tentang faktor-faktor yang menghambat produksi susu. Pelaksanaan diawali dengan pemaparan materi tentang bagaimana cara memproduksi susu dengan baik dan benar serta faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan produksi susu. Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan produksi susu, seperti:

1. Penyakit PMK (Penyakit Mulut dan Kuku)

Penyakit ini adalah penyakit infeksi virus yang sangat menular dan menyerang hewan berkuku belah PMK tidak menular ke manusia dan tidak membahayakan masyarakat. Penyakit ini juga dikenal sebagai *air borne disease* karena virusnya yang sangat kecil dan dapat menyebar melalui udara. Masa inkubasi penyakit (waktu masuknya virus sampai timbul gejala) antara 2-8 hari. PMK yang menyerang ternak terutama pada sapi perah yang menyebabkan penurunan fungsi ambung yaitu menurunnya produksi susu, penurunan fungsi reproduksi, harga sapi indukan dan performan sapi mengalami penurunan (Ainy Novitasari, Ria Amelia Febriani Hutasoit, 2023).

Gejala PMK pada setiap hewan bervariasi. Namun, secara umum, penyakit ini menunjukkan gejala: demam tinggi (mencapai 39°C) selama beberapa hari, tidak mau makan dan terjadi luka/lepuh pada daerah mulut (termasuk lidah, gusi, pipi bagian dalam dan bibir) dan keempat kakinya (pada tumit, celah kuku dan sepanjang *coronary bands* kuku dengan kulit) (Afrinar Pramitasari, Ismiatun Khofifah, 2022).

2. LSD (Lumpy Skin Diase)

Penyakit ini adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus lumpy skin diase virus (LSDV) dari genus *Capripox Family Poxviridae*. Virus ini dapat ditularkan melalui serangga penghisap darah seperti nyamuk, lalat, dan yang lainnya. Virus ini juga bisa menular melalui kontak fisik langsung antara hewan yang satu dengan yang lainnya. Virus LSD merupakan *double stranded deoxyribonucleic acid* (DNA), mempunyai amplop lipid dan bereplikasi pada sitoplasma. Lumpy Skin Disease (LSD) merupakan penyakit pada sapi yang disebabkan virus pox dengan penularan utama melalui vektor (Findi Nur Arini Eka Puji Dameanti, Viski Fitri Hendrawan, 2024).

Cara mencegah penyakit LSD

- Melakukan observasi pada hewan
- Melakukan vaksinasi
- Melakukan karantina pada hewan yang sudah terinfeksi virus tersebut

3. Periode Laktasi

Periode laktasi merupakan periode induk sapi yang melahirkan dan memproduksi susu selama 8 - 10 bulan, produksi susu tersebut akan mengalami peningkatan sejak awal bulan laktasi sapi hingga bulan ke 10 pasca melahirkan. Sapi di awal laktasi akan mengalami kenaikan pada produksi susu yang sangat cepat dan peningkatan mengkonsumsi pakan yang sangat rendah, sehingga akan menyebabkan terjadinya perbaikan mobilitas cadangan energi pada tubuh sapi yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi untuk melakukan produksi yang tidak dapat dipenuhi. Laktasi ke 2 – 3 sapi akan mengalami proses penurunan pada produksi susu hingga laktasi ke berikutnya dan akan memasuki masa kering kandang.

Produksi susu awal ternak sapi perah akan dihasilkan pada fase laktasi pertama. Laktasi pertama menjadi indikator penting untuk mengetahui produksi susu yang dihasilkan. Hal ini berkaitan dengan produksi susu laktasi kedua dan seterusnya. Kondisi tubuh yang baik setelah beranak dapat meningkatkan produksi susu ternak sapi perah (Rizki Amalia Nurfitiani, Adirangga Fahrudin, 2021).

Penurunan produksi susu membuat stok susu juga terbatas yang berdampak pada ekonomi peternak lokal menurun. Dalam hal ini, kegiatan penyuluhan yang dilakukan kami memberikan pemahaman umum kepada peternak mengenai cara menganalisis hasil produksi susu dengan baik terutama selama periode wabah penyakit dan kering kandang.

Pada fase kering kandang tidak terjadi pemerahan susu dikarenakan untuk mempersiapkan kondisi ambung sapi agar produksi susu periode selanjutnya bisa optimal. Metabolisme pada tubuh sapi pada fase kering kandang terkadang kurang optimal, kesehatan sapi yang kurang terjaga mempengaruhi kualitas produksi susu. Untuk menjaga kesehatan dan kualitas susu pada sapi harus memperhatikan pakan yang diberikan. Salah satu faktor yang harus diperhatikan saat sapi dikering kandangan adalah kandungan pakan dan jumlah pakan yang diberikan. Pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan ternak.

Kebutuhan sapi kering kandang dipengaruhi oleh kebutuhan pokok dan aktivitas ternak. Kandungan yang diperlukan ternak dalam pakan antara lain adalah sumber serat kasar dari hijauan, sumber energi, protein, lemak, vitamin, mineral, dan kalsium (D.S. Adi, D.W.Harjanti, R.Hartanto, 2020). Manajemen yang baik pada masa kering kandang penting dilakukan sebagai upaya untuk mencapai produksi optimal (Agik Suprayogi, Khairul Ihsan, Asep Yayan Ruhyana, 2019).

Pakan sapi yang bagus pada fase kering kandang untuk menjaga kualitas produksi susu, seperti: rumput hijauan, leguminosa, limbah pertanian sebagai sumber serat (tanaman jagung, ubi jalar, jerami), silase, konsentrat. Peternak juga harus memperhatikan takaran yang tepat dalam pemberian pakan, pakan yang memiliki kandungan serat yang cukup dan tidak terlalu tinggi protein pada awal masa kering kandang. Sapi akan terkena masalah pencernaan jika diberi pakan yang memiliki kandungan protein yang tinggi. Silase yang berkualitas seringkali menjadi pilihan pakan yang baik pada fase kering kandang, karena memiliki nutrisi yang stabil. Silase merupakan salah satu teknologi hijauan pakan ternak yang diawetkan secara fermentasi dengan cara disimpan menggunakan ember (silau) secara anaerob menjadi salah satu langkah dalam mengatasi kebutuhan pakan hijauan saat musim kering (Josua Sahala, Aristo Kurniawan Sio, 2022).

Pemberian pakan yang tepat juga berdampak pada produksi susu. Dalam tatalaksana pemeliharaan sapi perah FH laktasi di berikan pakan jam 8 pagi dan jam 9 malam. Jenis pakan yang diberikan kedelai 2kg pagi dan 2kg malam, fermentasi pagi 10kg dan malam 10kg, konsentrat 5kg/ekor pagi dan 5kg malam, hijauan (Rumput gajah) 5 kg/ekor pagi dan 5kg malam (Fitriyani, Krisya, 2021). Nutrisi yang seimbang pada sapi perah menghasilkan susu dalam jumlah optimal dengan kualitas yang baik.



Gambar 0.2 sapi perah di peternakan UD.Nurclay



Gambar 0.3 proses pemerahan susu sapi

Sapi perah yang menghasilkan susu dalam jumlah optimal, berdampak pada peningkatan produksi susu hasil ternak. Cara menganalisis hasil produksi susu yang baik yaitu dengan mengumpulkan data produksi susu rutin dan berkala. Mencatat volume susu yang dihasilkan per ekor sapi per hari, mencatat fase laktasi sapi seperti pada fase kering kandang dan puncak laktasi. Setelah data terkumpul, lalu mencatat volume dari hari ke hari, minggu ke minggu dan bulan ke bulan. Apakah terjadi penurunan atau kenaikan pada volume susu yang dihasilkan per ekor sapi. Apakah ada perubahan hasil produksi pada sapi yang memproduksi susu lebih tinggi atau lebih rendah. Jika produksi susu lebih rendah maka terjadi indikasi bahwa ada masalah dalam management pemberian pakan, atau gangguan kesehatan pada sapi.



Gambar 0.4 pemerahan susu sapi

Salah satu metode yang bisa digunakan untuk menganalisis hasil produksi susu, adalah ARIMA. Metode ARIMA merupakan suatu metode analisis data serial waktu untuk meramalkan atau memprediksi suatu kondisi pada periode waktu yang akan datang (Danang Nur Cahyo, Krismiwati Muatip, 2022). Menurut (Danang Nur Cahyo, Krismiwati Muatip, 2022) tahapan analisis serial waktu ARIMA terdiri atas analisis stasioneritas, penentuan ordo d, penentuan model *autoregressive* dan *moving average* berdasarkan korelogram *autocorrelation function* (AFC) dan

partial autocorrelation function (PACF)), estimasi model ARIMA, *diagnose model*, optimalisasi model, serta tahap terakhir adalah peramalan.

KESIMPULAN

Hasil penyuluhan yang dilakukan kami dapat menyimpulkan bahwa kegiatan ini berjalan lancar, serta mendapat antusiasme dari peternak. Dari pemaparan yang kami berikan kepada kelompok ternak sehingga mampu memenegeement pemberian pakan yang tepat, bertujuan untuk meningkatkan produksi susu dan memberikan informasi kepada kelompok ternak tentang bagaimana menganalisis hasil produksi susu sapi perah dan bagaimana cara menangani wabah penyakit seperti (PMK, LSD (Lumpy Skin Diase)) serta kering kandang yang dapat mempengaruhi penurunan produksi susu di UD.Nurclay Candigatak, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali.

Diharapkan, pemerintah Dinas Pertanian dan Peternakan dapat membantu peternak sapi perah dengan memberikan wawasan atau program kepada peternak tentang bagaimana cara mengelola dan mengalokasikan sumber daya agar lebih efisien. Serta menyediakan bantuan berupa vaksin pada hewan ternak agar dapat mencegah terjangkitnya penyakit yang dapat mengakibatkan kematian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrinar Pramitasari, Ismiatun Khofifah. (2022). Analilis Wacana Kritis Pendekatan Teun A Van Dijk pada Pemberitaan "PMK mengancam, Ridwan Kamil Minta Pemda Waspada Hewan Ternak Jelang Idul Adha" dalam Sindo News. *Jurnal Penelitian Inovatif (JUPIN)*, 307-316.
- Agik Suprayogi, Khairul Ihsan, Asep Yayan Ruhyana. (2019). Nilai Fisiologis Sapi Perah Kering Kandang di Pangelengan: Hematologi, Denyut jantung, Frekuensi Respirasi, dan Suhu Tubuh. *Jurnal ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 375-381.
- Ainy Novitasari, Ria Amelia Febriani Hutasoit. (2023). Faktor yang Mempengaruhi Produksi Susu (Studi Kasus Peternakan Sapi Perah di Kota Baru). *Jurnal Triton*, 1-14.
- Ayu Intan Sari, Sutrisno Hadi Purnomo, Shanti Emawati. (2017). EFISIENSI PEMASARAN MELALUI MINIMASI JALUR DISTRIBUSI SUSU SEGAR SAPI PERAH DI KECAMATAN NOJOSONGO KABUPATEN BOYOLALI. *Journal of Sustainable Agriculture*, 42-48.
- D.S. Adi, D.W.Harjanti, R.Hartanto. (2020). Evaluansi Konsumsi Protein dan Energi terhadap Produksi Susu Sapu Perah Awal Laktasi. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 292-305.
- Danang Nur Cahyo, Krismiwati Muatip. (2022). Analisis Peramalan Produksi Susu Berbagai Ternak Perah di Indonesia Menggunakan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA). *Journal of Animal Science and Tecnology*, 310-321.
- Dewi, C. S. (2025). Pelatihan penggunaan Google Trends Untuk Analisa Tren Pasar bagi Pelaku UMKM Desa Legok. *Journal of Human And Education*, 149-156.
- Errythrina vinifera, Nurina, Sunaryo. (2016). STUDI TENTANG KUALITAS AIR SUSU SAPI SEGAR YANG DIPASARKAN DI KOTA KEDIRI. *JURNAL ILMIAH FILIA CENDEKIA*, 34-38.
- Findi Nur Arini Eka Puji Dameanti, Viski Fitri Hendrawan. (2024). Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) Penyakit Lumpy Skin Disease (LSD) Pada Kelompok Ternak Sapi Perah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 184-188.
- Fitriyani, Krisya. (2021). *Pemeliharaan Sapi Perah FH Fase Laktasi di PT.SUPERINDO UTAMA JAYA METRO-LAMPUNG*. Lampung: Politeknik Negeri Lampung.

- Imam Rofiki & Siti Roziah Ria Famuji. (2020). Kegiatan Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan untuk Membiasakan PHBS bagi Warga Desa Kemantren. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 628–634. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i4.3992>
- Josua Sahala, Aristo Kurniawan Sio. (2022). Penyuluhan Pembuatan Silase Sebagai Pakan Ternak sapi Potong di Desa Fatuneno Kecamatan Miomaffo Barat Kabupaten Timor Tengah utara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 317-321.
- Premisti. (2016). ANALISIS PENDAPATAN PETERNAK SAPI PERAH KECAMATAN MOJOSONGO DAN CEPOGO, KABUPATEN BOYOLALI. *JURNAL PENGEMBANGAN PENYULUHAN PERTANIAN*, 78-79.
- Rizki Amalia Nurfitiani, Adirangga Fahrudin. (2021). Hubungan antara Ukuran Tubuh dan Bobot Badan Pada Induk Sapi Perah Friesian Holstein Laktasi Pertama. *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan*, 19-26.
- salsabila, Z. p. (2023). Sosialisasi Pencegahan Dan Penanganan Penyakit Mulut Dan Kuku (Pmk) Di Desa Picisan Tulungagung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* , 71-79.
- Tribudi, Y. A. (2020). HUBUNGAN LAMA MASA KERING TERHADAP PRODUKSI SUSU DAN PUNCAK LAKTASI PADA SAPI PERAH. *Jurnal sains Peternakan*, 30-37.