

STRATEGI PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN PENDAPATAN PETERNAK SAPI PERAH PASCA PMK MELALUI TEKNOLOGI SILASE DAN PEMASARAN PRODUK SUSU DI DESA CARANGWULUNG, WONOSALAM, JOMBANG

Strategies To Increase Productivity And Income Of Post-Fmd Dairy Farmers Through Silage Technology and Marketing Of Dairy Products In Carangwulung Village, Wonosalam, Jombang

Sri Hidanah¹, Emy Koestanti Sabdoningrum^{1,*}, Mohammad Anam Al Arif¹, Ira Sari Yudaniayanti², Fatin Fadhilah Hasib³, Soeharsono⁴, Kadek Rahmawati⁵, Zulfi Nur Amrina Rosyada¹

¹Divisi Peternakan, Departemen Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, ²Divisi Klinik Veteriner, Departemen Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, ³Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga, ⁴Divisi Anatomi Veteriner, Departemen Kedokteran Hewan Universitas Airlangga, ⁵Divisi Kedokteran Hewan Dasar, Departemen Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Kampus B UNAIR, Gubeng, Surabaya, 60115 Kampus C UNAIR, Mulyorejo, Surabaya, 60115

*Alamat Korespondensi: emy-k-s@fkh.unair.ac.id

(Tanggal Submission: 05 Agustus 2024, Tanggal Accepted : 17 September 2024)



Kata Kunci :

ketahanan pangan, pemasaran produk susu, peternak sapi perah Carangwulung Wonosalam Jombang, PMK, silase

Abstrak :

Desa Carangwulung di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, menghadapi tantangan dalam produksi susu akibat wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan peternak sapi perah melalui penerapan teknologi pengolahan hijauan silase dan strategi pemasaran produk susu yang efektif. Metode kegiatan melibatkan penyuluhan dan praktik langsung tentang pembuatan silase serta pemasaran produk susu kepada peternak di Desa Carangwulung, Wonosalam, Jombang. Partisipan diajarkan cara membuat pakan silase dari bahan lokal serta teknik pemasaran yang lebih luas menggunakan media sosial dan marketplace online. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peternak mengenai teknologi silase dan pemasaran. Kesadaran tentang pencegahan dan penanganan PMK juga meningkat. Penerapan teknologi silase berhasil meningkatkan kualitas pakan dan produktivitas susu, sementara strategi pemasaran membantu peternak memperluas akses pasar dan meningkatkan nilai jual produk. Kesimpulannya, program ini efektif dalam mencapai tujuan meningkatkan kesejahteraan dan ketahanan pangan peternak di Desa Carangwulung. Melalui teknologi dan strategi yang

diperkenalkan, peternak kini lebih siap menghadapi tantangan produksi dan pemasaran, mendukung keberlanjutan usaha peternakan mereka.

Key word :

food security, dairy marketing, dairy farmers Carangwulung Wonosalam Jombang, FMD, silage

Abstract :

Carangwulung Village in Wonosalam District, Jombang Regency, faces challenges in milk production due to the Foot and Mouth Disease (FMD) outbreak. This community service program aims to improve the productivity and income of dairy farmers through the application of silage fodder processing technology and effective milk product marketing strategies. The methodology includes counseling and direct practice on silage making and marketing of dairy products to farmers in Carangwulung village, Wonosalam, Jombang. Participants were taught how to make silage feeds from local materials and broader marketing techniques using social media and online marketplaces. The results show a significant increase in farmers' knowledge and skills regarding silage technology and marketing. Awareness of FMD prevention and management also increased. The application of silage technology successfully improved fodder quality and milk productivity, while marketing strategies helped farmers expand market access and increase product value. In conclusion, this program effectively achieved its goal of enhancing the welfare and food security of dairy farmers in Carangwulung Village. Through the introduced technologies and strategies, farmers are now better prepared to face production and marketing challenges, supporting the sustainability of their farming operations.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Hidanah, S., Sabdoningrum, E. K., Arif, M. A. A., Yudaniayanti, I. S., Hasib, F. F., Soeharsono., Rahmawati, K., & Rosyada, Z. N. A. (2024). Strategi Peningkatan Produktivitas dan Pendapatan Peternak Sapi Perah Pasca PMK Melalui Teknologi Silase dan Pemasaran Produk Susu di Desa Carangwulung, Wonosalam, Jombang. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 1779-1787. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.1797>

PENDAHULUAN

Desa Carangwulung, yang terletak di Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, Jawa Timur, terdiri dari enam dusun: Carangwulung, Gondang, Banyon, Segunung, Bangunrejo, dan Ngeseng, dengan luas wilayah 4.060 km² dan jumlah penduduk 4.741 jiwa. Di Dusun Segunung, terdapat kelompok Perah Jaya yang mengelola sekitar 210 ekor sapi perah, dan di Dusun Gondang terdapat kelompok Ternak Dusun Gondang yang mengelola sekitar 130 ekor sapi perah. Meskipun tidak terjadi penurunan populasi ternak sapi perah karena dampak wabah penyakit mulut dan kuku (PMK), produksi susu masih belum maksimal dan terdapat kesulitan dalam reproduksi serta masalah pakan dan kesehatan ternak.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah teknologi pengolahan pakan hijauan, khususnya silase. Silase adalah metode pengawetan hijauan melalui proses fermentasi yang dapat meningkatkan nilai gizi dan daya simpan pakan (Prasetyo, 2019). Teknologi ini memungkinkan peternak untuk menyediakan pakan berkualitas tinggi secara kontinu, terutama selama musim kering ketika hijauan segar sulit didapatkan (Suryani *et al.*, 2022). Penerapan teknologi silase ini telah terbukti meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi susu (Bahrun *et al.*, 2021). Selain itu, teknologi ini mendukung tujuan SDG 2 (Tanpa Kelaparan) dengan memastikan ketersediaan pangan yang cukup dan bergizi bagi ternak, serta SDG 15 (Ekosistem Darat) melalui pemanfaatan hijauan lokal dan sisa hasil pertanian yang berkelanjutan.



Selain perbaikan manajemen pakan, strategi pemasaran produk olahan susu juga perlu ditingkatkan. Pemasaran yang efektif dapat membuka akses ke pasar yang lebih luas dan meningkatkan nilai jual produk (Dewi *et al.*, 2020). Pemasaran yang baik melibatkan pemahaman yang mendalam mengenai preferensi konsumen, branding produk, serta penggunaan media digital untuk promosi. Dengan strategi pemasaran yang tepat, produk olahan susu dapat memiliki daya saing yang lebih tinggi di pasar lokal maupun regional (Rahayu & Arif, 2022). Hal ini relevan dengan pencapaian SDG 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan SDG 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab), dengan membuka peluang ekonomi baru dan mendorong praktik produksi yang efisien dan berkelanjutan.

Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) telah memberikan dampak signifikan pada sektor peternakan sapi perah di Desa Carangwulung, meliputi penurunan produksi susu, penurunan kesehatan ternak, dan penurunan penjualan produk olahan susu. Tantangan ini memerlukan solusi inovatif dan efektif untuk memulihkan serta meningkatkan produktivitas peternakan sapi perah. Program pengabdian masyarakat bertujuan untuk memperkenalkan teknologi pengolahan hijauan silase dan meningkatkan strategi pemasaran produk olahan susu di Desa Carangwulung. Program ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam menerapkan teknologi silase dan strategi pemasaran yang efektif.

Desa Carangwulung memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, seperti hijauan pakan ternak berkualitas dan sisa hasil pertanian seperti limbah jagung, ketela, dan lainnya yang dapat digunakan sebagai pakan ternak. Keberadaan kelompok ternak dalam masyarakat juga mempercepat adopsi teknologi baru yang bermanfaat untuk perbaikan peternakan. Dengan memperkenalkan teknologi pengolahan hijauan silase dan strategi pemasaran susu serta produk olahan susu lainnya, diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan peternak sapi perah di desa ini. Keberhasilan kegiatan ini juga diharapkan dapat menginspirasi masyarakat untuk melakukan perbaikan dalam pemeliharaan sapi perah, meningkatkan produksi susu, dan ketahanan pangan nasional menuju Zero Hunger sesuai tujuan SDG's (Sustainable Development Goals). Manfaat yang diharapkan mencakup peningkatan produksi susu, kesehatan ternak, dan pendapatan peternak, serta pemanfaatan optimal sumber daya lokal melalui teknologi silase yang inovatif. Program ini diharapkan menciptakan komunitas peternak yang lebih mandiri dan sejahtera, dengan kemampuan untuk memanfaatkan teknologi dan strategi pemasaran secara berkelanjutan, serta mendukung pencapaian berbagai tujuan SDG terkait, SDG goal 2 yaitu *Zero Hunger*.

METODE KEGIATAN

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 1 Agustus 2024 di Desa Carangwulung, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Lokasi kegiatan mencakup dua kelompok ternak utama: Kelompok Perah Jaya Dusun Segunung dan Kelompok Ternak Dusun Gondang. Mitra utama kegiatan adalah para peternak sapi perah di Desa Carangwulung yang tergabung dalam Kelompok Perah Jaya Dusun Segunung dan Kelompok Ternak Dusun Gondang. Sasaran dari kegiatan ini adalah meningkatkan produktivitas dan manajemen peternakan melalui penerapan teknologi pengolahan pakan hijauan dan strategi pemasaran yang efektif. Jumlah anggota mitra yang terlibat dalam penyuluhan dan praktik ini adalah sekitar 25 orang, yang mencakup anggota kedua kelompok ternak tersebut. Para peserta ini akan terlibat aktif dalam semua tahapan kegiatan dari awal hingga akhir. Metode pelaksanaan kegiatan mencakup beberapa tahapan survei awal data anggota yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Carangwulung, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang, Jawa Timur dengan pengisian data responden. Tujuan survei ini adalah untuk mengidentifikasi data responden. Tahapan kedua dilakukan penyuluhan teknologi pengolahan hijauan (silase) dilakukan dengan metode seminar untuk sosialisasi mengenai pengembangan peternakan sapi perah dengan memanfaatkan bahan baku lokal seperti tebon jagung, jagung, dan dedak yang diolah menjadi pakan silase. Penyuluhan ini dilanjutkan dengan praktik pembuatan silase agar peternak dapat langsung mempraktikkan teknik yang telah diajarkan. Penyuluhan terkait PMK dan pencegahannya memberikan informasi dan edukasi mengenai PMK, cara pencegahan, dan penanganannya untuk memastikan kesehatan ternak. Selain itu, dilakukan juga penyuluhan strategi pemasaran produk susu mengajarkan teknik pemasaran susu dan

produk olahan susu seperti susu pasteurisasi dan yoghurt, serta strategi untuk meningkatkan penjualan dan distribusi produk. Tahapan terakhir dilakukan monitoring dengan diskusi dan memberikan kuesioner kepada seluruh peserta pelatihan untuk mengetahui proses pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan. Evaluasi dilakukan kepada materi pelatihan dan hasil pelatihan menggunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur efektivitas penyuluhan dan pelatihan, serta evaluasi untuk perubahan dari pra-kegiatan ke pasca-kegiatan dan hubungan antara peningkatan pengetahuan terkait pengolahan pakan hijauan, strategi pemasaran serta kesiapan menghadapi dampak dan pencegahan PMK. Dengan tahapan yang terstruktur dan jelas, diharapkan kegiatan ini dapat meningkatkan produktivitas dan manajemen peternakan sapi perah di Desa Carangwulung, serta memberikan dampak ekonomi positif bagi para peternak melalui penerapan teknologi tepat guna dan strategi pemasaran yang efektif.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat. A. Penyuluhan materi; B. Praktik teknologi pengolahan hijauan silase

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Carangwulung, Wonosalam, Jombang ini melibatkan sekitar 25 orang partisipan terdiri dari 60% laki-laki (15 orang) dan 40% perempuan (10 orang). Tingkat pendidikan partisipan bervariasi, dengan 56% memiliki latar belakang SMA/ sederajat, sementara hanya 8% yang memiliki gelar Sarjana (S1). Dalam hal pekerjaan utama, mayoritas adalah peternak (76%), diikuti oleh wiraswasta dan pekerja swasta masing-masing 8%, dan petani serta ibu rumah tangga masing-masing 4%. Sebaran latar belakang partisipan yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilihat seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran responden peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat strategi peningkatan produktivitas dan pendapatan peternak sapi perah pasca PMK melalui teknologi silase dan pemasaran produk susu

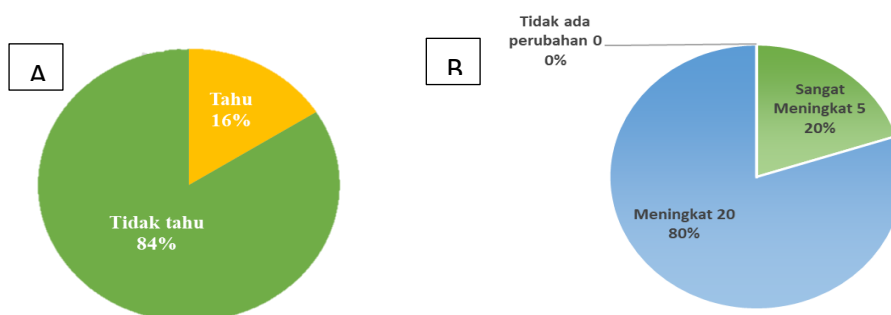
	Jumlah responden (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	60
Perempuan	10	40
Usia		
Dewasa (20 -45 tahun)	16	64
Lansia Awal (46-55 tahun)	9	36
Pendidikan		
SD/Sederajat	1	4
SMP/Sederajat	8	32
SMA/Sederajat	14	56
Sarjana (S1)	2	8
Pekerjaan Utama		
Petani	1	4
Peternak	19	76

Pekerja Swasta	2	8
Wiraswasta	2	8
Ibu rumah tangga	1	4

Penyuluhan Pengetahuan dan Penerapan tentang Teknologi Pengolahan Hijauan (Silase)

Program pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga telah menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap peternak sapi perah di Desa Carangwulung, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang. Pada tahap awal kegiatan, semua peserta mendengarkan ceramah teori dan teknik pembuatan pakan silase. Penjelasan mengenai teknik ini dilakukan bersamaan dengan simulasi praktek, sehingga peserta lebih mudah memahami. Tahap ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta tentang teknologi pembuatan pakan lengkap dengan nilai nutrisi yang dapat mencukupi kebutuhan sapi perah, serta menjaga ketersediaan pakan sepanjang tahun.

Sebelum kegiatan penyuluhan dan praktik pembuatan pakan hijauan dengan teknologi pengolahan hijauan berupa silase, hanya 16% partisipan yang mengetahui tentang teknologi ini, sementara 84% lainnya tidak mengetahui. Sebagian besar partisipan (68%) hanya menggunakan hijauan segar yang diberikan langsung sebagai pakan ternak utama, dan hanya 4% yang sudah mengenal silase. Sebaran data pengetahuan partisipan terkait silasi sebelum adanya penyuluhan disajikan pada Gambar 2. Langkah selanjutnya dalam program ini adalah simulasi pembuatan pakan silase, dengan pengumpulan bahan yang akan diolah menjadi silase. Penyusunan pakan diutamakan dari bahan-bahan yang ada dan melimpah di Desa Carngwulung, Wonosalam, Jombang seperti tebon, rumput gajah, jagung giling, molasses, dan dedak padi.



Gambar 2. Pengetahuan partisipan terkait teknologi pengolahan hijauan (silase). A. Sebelum penyuluhan dan praktik simulasi pembuatan silase. B. Setelah penyuluhan dan praktik simulasi pembuatan silase

Pada penyuluhan teknologi pengolahan hijauan (silase) juga disampaikan terkait kriteria silase yang berhasil. Warna merupakan salah satu parameter untuk menilai kualitas fisik produk silase. Hasil pengolahan silase yang baik berwarna hijau kecoklatan. Adanya pigmen phatophytin menyebabkan warna silase menjadi coklat (Hidayat, 2014). Warna produk silase yang berwarna hijau terang atau hijau kecoklatan merupakan warna yang normal untuk silase rumput, sedangkan warna yang tidak normal adalah kehitaman (Wati *et al.*, 2018). Silase dengan aroma asam yang segar merupakan silase yang berkualitas baik (Zakariah *et al.*, 2015). Aroma asam yang dihasilkan oleh silase disebabkan oleh bakteri anaerob yang menghasilkan asam-asam organik. Keberadaan kapang tidak ditemukan pada produk silase yang dibuat. Produk silase yang baik dapat dinilai dari tidak adanya kapang yang tumbuh karena bakteri asam laktat berkembang dengan baik selama proses fermentasi, sehingga tidak ada kapang pada silase (Kurnianingtyas *et al.*, 2012).

Setelah kegiatan pengabdian masyarakat, terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai teknologi pengolahan hijauan berupa silase. Sebanyak 100% partisipan menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang teknologi ini, dengan 80% (20 partisipan) merasa peningkatan pengetahuan sangat signifikan. Peningkatan ini sangat penting karena teknologi silase memungkinkan

penyimpanan hijauan dalam jangka waktu lama tanpa kehilangan nilai gizi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan efisiensi pakan dan produktivitas ternak (Bahrun *et al.*, 2020; Du *et al.*, 2023).

Namun, meskipun ada peningkatan pengetahuan yang signifikan, hanya 58% partisipan yang berkomitmen untuk menerapkan teknologi silase, sementara 42% masih ragu. Sebagian besar dari partisipan yang ragu tersebut adalah mereka yang terbiasa membeli silase jadi. Oleh karena itu, perlu adanya penyuluhan lanjutan terkait kalkulasi ekonomis pembuatan pakan silase sendiri dibandingkan dengan hanya membeli silase jadi. Penyuluhan lanjutan ini penting untuk menunjukkan kepada peternak bahwa membuat silase sendiri dapat lebih ekonomis dan berkelanjutan dibandingkan membeli silase dari pihak ketiga. Penerapan teknologi silase diharapkan dapat membantu peternak mengatasi masalah pakan yang sering dihadapi, terutama saat hijauan segar sulit didapatkan. Dengan adanya teknologi ini, peternak dapat menyimpan hijauan dalam bentuk silase selama musim kering, sehingga ketersediaan pakan ternak tetap terjamin (Prastowo *et al.*, 2023). Selain itu, teknologi silase juga membantu dalam menjaga kualitas pakan, yang pada akhirnya akan berdampak positif pada peningkatan efisiensi pakan dan produktivitas ternak, yang pada gilirannya mendukung ketahanan pangan di tingkat lokal.

Dampak PMK Terhadap Produktivitas Dan Kesehatan Ternak

Melalui penyuluhan intensif mengenai dampak Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), program ini berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan peternak mengenai pentingnya pencegahan penyakit dan manajemen kesehatan ternak yang lebih baik. Berdasarkan hasil kuesioner bahwa sebagian besar partisipan (92%) dari program ini mengalami dampak negatif dari wabah PMK, yang secara langsung mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan ternak mereka. Penurunan produksi susu mencapai 28%, sementara kesehatan dan fungsi reproduksi sapi menurun sebesar 40%. Selain itu, penjualan produk susu juga mengalami penurunan sebesar 24% akibat penurunan kualitas dan kuantitas produksi.

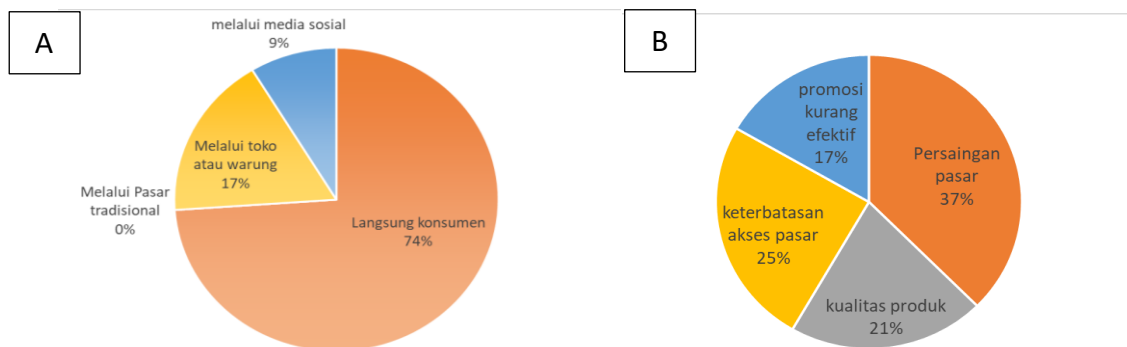
Penyuluhan dan diskusi yang dilakukan dengan peternak mengidentifikasi bahwa sanitasi kandang dan kebersihan ternak merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan untuk mencegah PMK. Diskusi ini juga mencakup konsultasi mengenai masalah mastitis yang sering kali terjadi pada ternak mereka. Mastitis adalah peradangan pada kelenjar susu yang dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, dan merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum dan merugikan dalam produksi susu (Tommasoni *et al.*, 2023). Peternak diajarkan tentang pentingnya menjaga kebersihan sanitasi kandang, serta proses pemerahan yang benar. Pemerahan yang tuntas dan *dipping* puting sapi dengan iodin setelah pemerahan adalah langkah-langkah kunci dalam pencegahan mastitis. Hal ini sejalan dengan rekomendasi yang diberikan dalam studi-studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa praktik-praktik kebersihan yang baik dapat secara signifikan mengurangi insiden mastitis pada sapi perah (Katthöfer *et al.*, 2024).

Selain itu, penyuluhan juga menekankan pentingnya vaksinasi sebagai langkah preventif utama dalam mencegah PMK. Vaksinasi telah terbukti efektif dalam meningkatkan kekebalan ternak terhadap virus PMK, yang dapat mengurangi insiden penyakit serta mempercepat pemulihan ternak yang terinfeksi. Vaksinasi juga memainkan peran penting dalam strategi pengendalian dan pemberantasan PMK di berbagai negara, termasuk Indonesia (Shafik *et al.*, 2024). Setelah adanya penyuluhan, mayoritas partisipan (80%) merasa siap menghadapi dampak PMK, menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil dalam meningkatkan kesiapan dan strategi mitigasi terhadap krisis. Program pengabdian masyarakat ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam mencegah dan mengelola penyakit pada sapi perah mereka. Keberhasilan program ini menunjukkan pentingnya intervensi pendidikan dan pelatihan dalam mendukung kesejahteraan peternak dan produksi susu yang berkelanjutan di daerah pedesaan.

Penyuluhan Strategi Pemasaran Susu dan Olahannya

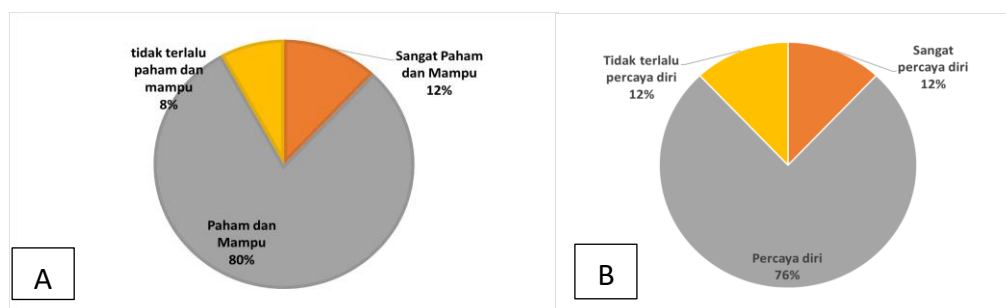
Pemahaman peternak mengenai strategi pemasaran susu pada awalnya sangat rendah (Gambar 3). Hanya 8% dari partisipan yang sangat paham tentang strategi pemasaran susu, sementara 56% merasa kurang paham. Metode utama penjualan produk olahan susu adalah langsung ke

konsumen (68%). Kendala utama yang dihadapi dalam pemasaran adalah persaingan pasar (36%), kualitas produk (20%), dan keterbatasan akses pasar (24%).



Gambar 3. Teknik dan kendala pemasaran produk susu Desa Carangwulung Wonosalam. A. Teknik pemasaran produk Susu; B. Kendala Pemasaran yang dialami

Sebelum pelatihan, banyak peternak hanya mengetahui metode pemasaran langsung ke konsumen tanpa memahami strategi pemasaran yang lebih luas dan efektif. Setelah adanya penyuluhan strategi pemasaran, terjadi peningkatan signifikan dalam kemampuan dan pemahaman partisipan tentang pemasaran produk olahan susu. Sekitar 80% partisipan merasa paham dan mampu memasarkan produk, dan 76% merasa percaya diri dalam promosi dan penjualan produk (Gambar 4). Penyuluhan ini meliputi pengajaran tentang pentingnya branding produk, logo, pengemasan, dan pemanfaatan media sosial serta marketplace online seperti Instagram, Shopee, dan warung/toko online lainnya. Hal ini memperluas jangkauan pasar mereka dan memberikan kemampuan untuk bersaing lebih efektif di pasar yang lebih luas (Puspitasari & Arjogunawan, 2023).



Gambar 4. A. Peningkatan Kepahaman Strategi Pemasaran dan B. Kepercayaan diri dalam Pemasaran Produk Susu dan Olahannya

Peningkatan kemampuan pemasaran ini berpotensi meningkatkan pendapatan peternak dan kontribusi ekonomi lokal. Para peternak di Desa Carangwulung sebelumnya sudah mendapatkan sertifikasi halal untuk produk olahan susu mereka, yang memberikan nilai tambah dalam pemasaran produk. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai strategi pemasaran, para peternak dapat memperluas jangkauan pasar mereka dan bersaing lebih efektif di pasar yang lebih luas (Trimintarsih & Kusumawati, 2022). Pengetahuan dan keterampilan baru ini mendukung pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut, yang sejalan dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) nomor 8 yaitu pekerjaan yang layak dan pertumbuhan ekonomi. Peningkatan pendapatan peternak diharapkan dapat mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kualitas hidup di Desa Carangwulung serta sekitarnya.

Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa dengan intervensi yang tepat dan berbasis ilmu pengetahuan, peternak sapi perah dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan mereka, yang pada akhirnya berdampak positif pada kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal. Keterlibatan aktif para peternak dalam program ini juga menunjukkan bahwa pemberdayaan komunitas melalui pendidikan dan pelatihan yang tepat dapat menjadi kunci dalam meningkatkan taraf

hidup masyarakat pedesaan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis peternak tetapi juga memberikan mereka alat dan pengetahuan untuk mengembangkan usaha mereka secara berkelanjutan dan kompetitif di pasar yang semakin global.



Gambar 5. Penyuluhan dan Praktik Teknologi Pengolahan Hijauan (Silase) dan Strategi Pemasaran Produk Susu Sapi Perah Pasca PMK di Desa Binaan Carangwulung, Wonosalam, Jombang

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat di Desa Carangwulung berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak sapi perah dalam teknologi pengolahan hijauan silase dan strategi pemasaran produk susu. Penerapan teknologi silase terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pakan dan produktivitas susu, sedangkan strategi pemasaran yang diajarkan membantu peternak memperluas akses pasar dan meningkatkan nilai jual produk susu. Selain itu, kesadaran peternak tentang pencegahan dan penanganan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) meningkat signifikan. Secara keseluruhan, program ini mencapai tujuannya dalam meningkatkan kesejahteraan dan ketahanan pangan peternak, serta mendukung keberlanjutan usaha peternakan sapi perah di Desa Carangwulung.

Saran untuk keberlanjutan dan peningkatan hasil yang telah dicapai, disarankan agar program penyuluhan dan pelatihan lanjutan terus diadakan secara berkala, khususnya dalam aspek teknologi pakan dan manajemen kesehatan ternak. Selain itu, perlu adanya dukungan dari pemerintah daerah dan lembaga terkait serta kolaborasi dengan institusi pendidikan dan KUD untuk memperkuat kapasitas peternak dalam mengimplementasikan teknologi silase dan strategi pemasaran yang efektif. Pengembangan jaringan pemasaran dan kerja sama dengan KUD dan industri susu juga penting untuk meningkatkan daya saing produk olahan susu lokal. Pengurus izin brand dan logo serta sertifikasi PIRT untuk produk susu dan olahannya. Langkah ini penting untuk memperluas jangkauan pemasaran dan memastikan produk aman serta berkualitas tinggi, sehingga dapat bersaing di pasar yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Pengabdian Kepada Masyarakat skema Program Pengembangan Desa Binaan (PPDB) Universitas Airlangga tahun 2023, dengan SK Rektor Universitas Airlangga No: 318/UN3/2023 yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Bahrn., Subagyo, Y., & Astuti, T. Y. (2020). Pembuatan silase dengan memanfaatkan bahan pakan lokal sebagai upaya peningkatan produksi susu sapi perah. *Logista - Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 595–603.

- Dewi, M., Hubeis, M., & Riani, E. (2020). Strategi pemasaran UMKM dalam meningkatkan daya saing di pasar ritel modern Carrefour (Kasus PT MadaniFood, Jakarta). *Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM)*, 15(1), 77–83.
- Du, Z., Yang, F., Fang, J., Yamasaki, S., Oya, T., Nguluve, D., Kumagai, H., & Cai, Y. (2023). Silage preparation and sustainable livestock production of natural woody plants. *Frontiers in Plant Science*, 14, 1253178. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1253178>
- Hidayat, N. (2014). Karakteristik dan kualitas silase rumput raja menggunakan berbagai sumber dan tingkat penambahan karbohidrat fermentable. *Jurnal Agripet*, 14(1), 42–49. <https://doi.org/10.17969/agripet.v14i1.1204>
- Katthöfer, P., Zhang, Y., Wentz, N., Preine, F., Nitz, J., & Krömker, V. (2024). The influence of milk leakage, udder pressure, and further risk factors on the development of new intramammary infections during the dry period of dairy cows. *Pathogens*, 13(5), 430. <https://doi.org/10.3390/pathogens13050430>
- Prasetyo, T. B. (2019). Pembuatan pakan ternak fermentasi (silase). *Swadaya: Indonesian Journal of Community Empowerment*, 1(1), 48–54.
- Prastowo, J., Nugraheni, Y. R., Ariyadi, B., Pastawan, V., & Awaludin, A. (2023). Development of alternative feed based on silage methods and utilization of goat manure as organic fertilizer using simple processing methods in the Kube Sejahtera X Binangun 005 Farmer Group, Sidoharjo Village, Samigaluh Sub-District, Kulon Progo District. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 8(2), 17–34.
- Puspitasari, N., & Arjogunawan, D. (2023). Strategi pemasaran susu sapi perah dalam meningkatkan perekonomian keluarga di Desa Pudak Kulon Kecamatan Pudak Kabupaten Ponorogo. *Global*, 7(1), 67–74.
- Rahayu, L. A., & Arif, M. E. (2019). Strategi pemasaran susu sapi perah pada kelompok peternak Dusun Toyomerto Kota Batu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 7(2), 1–16.
- Shafik, N., Amal, A. M., Khafagy, H., Sara, E. S. A., Fady, S., Darwish, M. D., & Mohamed, A. (2024). Efficacy of current vaccines against recently isolated foot and mouth disease virus type A South America (Venezuela) in Egypt. *VacciMonitor*, 33, e023324.
- Suryani, Nur, T. M., & Resthu, M. (2022). Sosialisasi teknologi pengawetan hijauan pakan ternak ruminansia bagi masyarakat Desa Lueng Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen. *Peternakan Abdi Masyarakat (PETAMAS)*, 2(2), 34–37. <https://doi.org/10.24815/petamas.v2i2.26935>
- Tommasoni, C., Fiore, E., Lisuzzo, A., & Ganesella, M. (2023). Mastitis in dairy cattle: On-farm diagnostics and future perspectives. *Animals*, 13(15), 2538. <https://doi.org/10.3390/ani13152538>
- Trimintarsih, T., & Kusumawati, Y. (2022). Strategi pemasaran susu sapi perah di peternakan sapi Kedunglo Kediri. *Jurnal Ekuivalensi*, 8(2). <https://doi.org/10.51158/ekuivalensi.v8i2.899>
- Wati, W. S., Mashudi, & Irsyammawati, A. (2018). Kualitas silase rumput Odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) dengan penambahan *Lactobacillus plantarum* dan molasses pada waktu inkubasi yang berbeda. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 1(1), 45–53. <https://doi.org/10.21776/ub.int.2018.001.01.6>
- Zakariah, M., Utomo, R., & Bachruddin, Z. (2015). Pengaruh campuran *Lactobacillus plantarum* & *Saccharomyces cerevisiae* terhadap kualitas organoleptik, fisik, & kimia silase kulit buah kakao. *Buletin Peternakan*, 39(1), 1–8.