

# Peningkatan Efisiensi Peternakan Sapi Potong Melalui Manajemen Terstruktur Bagi Peternak Penerima Kredit Program Paronisasi Koperasi Solidaritas

<sup>1</sup>Maria Krova\*, <sup>2</sup>Markus M. Kleden, <sup>3</sup>Sabarta Sembiring, <sup>4</sup>Edi Djoko Sulistidjo, <sup>5</sup>Matheos F. Lalus, <sup>6</sup>Marten Luter Lano, <sup>7</sup>Agustinus Agung Dethan

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia

<sup>6,7</sup>Mahasiswa Program Studi Doktor Peternakan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas

## INFORMASI ARTIKEL

## ABSTRAK

### Kata Kunci:

Paronisasi  
Manajemen usaha  
efisiensi  
transfer teknologi  
Koperasi

Penggemukan sapi potong di Koperasi Solidaritas Cabang Oesao menghadapi beberapa tantangan yang menghambat efisiensi dan produktivitas antara lain keterbatasan modal, manajemen pakan, perawatan kesehatan, dan pengolahan limbah. Program paronisasi sapi yang disediakan oleh koperasi menawarkan pinjaman dengan syarat tertentu untuk membantu peternakan dalam mengatasi masalah yang dihadapi. Namun sistem pemeliharaan yang ada saat ini menyebabkan durasi penggemukan yang lebih lama dan peningkatan biaya produksi. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah yang dihadapi oleh peternak dengan menawarkan solusi berbasis penyuluhan, pelatihan dan transfer teknologi bagi peternak. Metode kegiatan meliputi: penyuluhan, diskusi, pelatihan, serta monitoring dan pendampingan hasil sosialisasi kegiatan. Hasil dari kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan peternak anggota kelompok mitra tentang perencanaan usaha yang matang untuk menunjang manajemen sapi paron yang efisien dan efektif; meningkatkan pengetahuan peternak anggota kelompok mitra tentang manajemen perkandangan yang layak untuk menunjang kesehatan dan kinerja produksi ternak sapi, meningkatkan pengetahuan peternak tentang manajemen pemberian pakan sesuai kebutuhan jumlah dan nutrisi pakan ternak, adanya peningkatan pemahaman peternak tentang manajemen pemasaran ternak sapi untuk meningkatkan pendapatannya dan peningkatan pengetahuan peternak mitra tentang pentingnya memperhitungkan keuntungan dalam usaha ternak sapi sehingga perlu membukukan semua pengeluaran dan penerimaan serta pemahaman pengetahuan tentang pengolahan pakan.

## ABSTRACT

### Keywords:

Paronisation  
business management  
efficiency  
technology transfer  
Cooperative

Beef cattle fattening at Solidarity Cooperative Oesao Branch faces several challenges that hinder efficiency and productivity, including limited capital, feed management, health care, and waste management. The cattle paronisation programme provided by the cooperative offers loans under certain conditions to assist farmers in overcoming the problems faced. However, the current rearing system leads to longer fattening duration and increased production costs. The Community Service activity aims to identify and overcome the problems faced by farmers by offering solutions based on counselling, training and technology transfer for farmers. Activity methods include: counselling, discussion, training, as well as monitoring and mentoring the results of socialisation of activities. The results of this activity increased the knowledge of farmers of partner group members about mature business planning to support efficient and effective management of paron cattle; increased knowledge of farmers of partner group members about proper housing management to support the health and performance of cattle production, increased knowledge of farmers about feeding management according to the needs of the amount and nutrition of animal feed, an increase in farmers' understanding of cattle marketing management to increase their income and increased knowledge of partner farmers about the importance of calculating profits in the cattle business so that it is necessary to record all expenses and receipts as well as understanding knowledge about feed processing.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



## I. PENDAHULUAN

Kabupaten Kupang dikenal sebagai salah satu sentra produksi sapi potong di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Populasi sapi di wilayah ini mencapai 32.030 ekor dengan kontribusi sebesar 25,7% dari total populasi ternak sapi potong di NTT sebanyak 1.243.884 ekor pada tahun 2022 (BPS NTT 2023). Upaya peningkatan populasi sapi potong sangat strategis sejalan dengan meningkatnya permintaan akan daging sapi akibat pertumbuhan penduduk dan meningkatnya kesadaran akan pentingnya konsumsi protein.

Salah satu kendala dalam pengembangan usaha ternak sapi adalah keterbatasan modal. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Rusdiana & Praharani, 2019) salah satu hambatan dalam peningkatan produktivitas dan efisiensi adalah ketersediaan dan akses permodalan, sarana produksi, infrastruktur dan dukungan kelembagaan. Koperasi Kredit (Kopdit) Solidaritas St. Maria Assumpta Kota Kupang menyediakan fasilitas kredit bagi anggota yang mengalami keterbatasan tersebut. Salah satu program unggulan Kopdit Solidaritas yaitu program paronisasi sapi. Paronisasi sapi merupakan sistem pemeliharaan dengan mengikat sapi pada palang di tempat teduh tanpa kandang dengan sistem pemberian pakan berbasis pada hijauan (rumput lamtoro) yang dilakukan dengan *system cut and carry*.

Kelemahan sistem ini adalah pakan baik rumput dan ataupun lamtoro yang diberikan sering diinjak sehingga tingkat konsumsi rendah. Akibat kondisi di atas penggemukan yang seharusnya dapat berlangsung hanya selama 6 hingga 8 bulan bisa mencapai 12 hingga 15 bulan. Bahkan menurut (Tahuk et al., 2021) rata-rata lama penggemukan ditingkat petani Timor Barat berkisar antara 12 sampai 24 bulan, suatu waktu yang sangat lambat bila dibandingkan dengan konsep-konsep teoritis yang berlaku. Panjangnya durasi penggemukan dipastikan meningkatkan biaya produksi, memperbesar peluang terjadinya resiko, dan mengurangi pendapatan. Selain itu feses dan urine sapi akan bercampur dengan pakan yang jatuh terinjak sehingga menimbulkan polusi udara yang menyengat. Sapi bali dewasa dapat menghasilkan feses segar sebangk 6-8 kg/ekor/hari. Dapat diprediksi bahwa sistem pemeliharaan tersebut mengakibatkan penambahan bobot badan sapi rendah dan durasi pemeliharaannya panjang.

Kelurahan Oesao merupakan salah satu kelurahan di kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang yang sebagian besar peternaknya adalah anggota koperasi Kopdit Solidaritas. Tercatat sejak tahun 2018 hingga 2021 Kopdit Solidaritas Santa Maria Assumpta sudah merealisasikan pinjaman untuk tujuan paronisasi sapi sebesar Rp. ±4milyar. Persyaratan pinjaman tidak sulit, peternak hanya perlu mendaftarkan diri sebagai angora dan telah memiliki simpanan dengan jumlah tertentu. Bunga pinjaman yang dikenakan sebesar 1% setiap bulan dengan waktu pengembalian kredit maksimal 12 bulan.

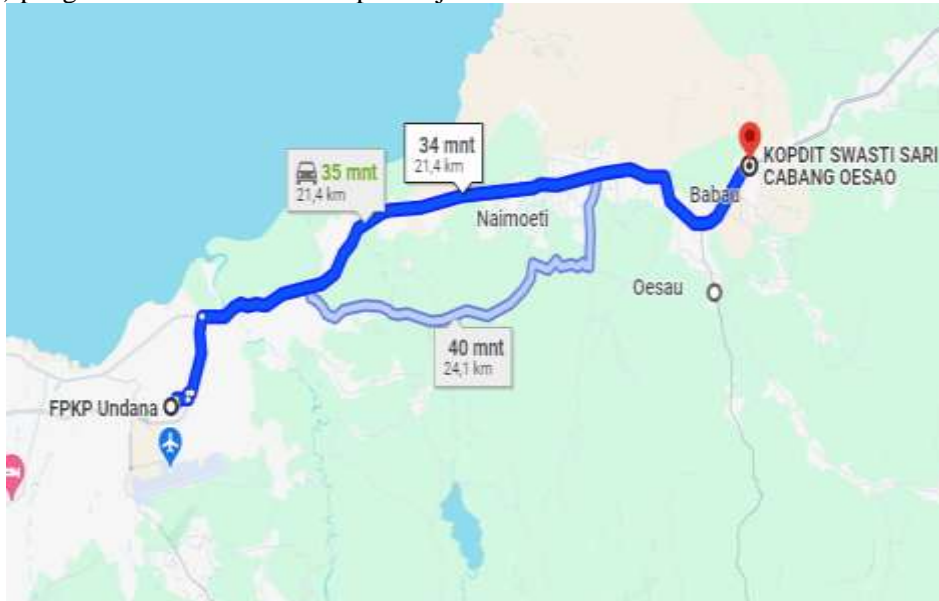
Program ini akan sangat menguntungkan jika peternak berhasil memperpendek durasi paronisasi/penggemukan sehingga mampu menjual sebelum batas waktu pengembalian kredit pinjaman. Semakin cepat waktu pengembalian kredit maka bunga yang tersisa akan dikembalikan pada peternak. Namun masalah yang dialami peternak adalah semakin panjangnya durasi penggemukan mencapai 12 hingga 15 bulan dari waktu normal yaitu sekitar 6 bulan. Hal ini diakibatkan kelemahan sistem paronisasi dimana pakan yang diberikan sudah diinjak atau tercampur dengan feses dan urin yang akan menurunkan kualitas pakan dan mengurangi konsumsi. Ini menyebabkan sapi tidak mendapatkan nutrisi yang optimal. Selain itu tidak tercukupinya pakan dalam hal kuantitas dan kualitas pada sistem *cut and carry*. Masalah lain yang sering dihadapi yaitu tidak adanya akses teknologi terbaru (Rusdiana & Praharani, 2019) dalam manajemen pemeliharaan seperti perawatan kesehatan, ketersediaan pakan yang terbatas, pengolahan limbah dan kegiatan pemasaran yang belum terkoordinir secara baik berdampak pada kerugian usaha yang dilakukan.

Berdasarkan masalah yang sering dialami oleh peternak, maka dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk menyelenggarakan penyuluhan dan diskusi mengenai pentingnya perencanaan perawatan kesehatan, kebutuhan pakan dan nutrisi, melakukan pelatihan dan demonstrasi mengenai perencanaan usaha paronisasi sapi potong, teknologi pengawetan dan pengolahan pakan serta pengolahan limbah ternak.

## II. MASALAH

Permasalahan yang sering dialami peternak adalah (1) manajemen perawatan kesehatan ternak sapi Bali belum diketahui dengan baik sehingga mortalitas ternak sapi Bali di tingkat peternak masih tinggi; (2) manajemen pakan untuk pemenuhan kebutuhan kuantitas dan kualitas pakan dalam pengembangbiakan sapi Bali baik seperti hijauan, legume, dan suplemen serta konsentrat tergolong rendah dan tidak berdasarkan standar kebutuhan sesuai fungsi fisiologis ternak; (3) teknologi pengolahan pakan agar meningkatkan

ketersediaan dan nutrisi sepanjang tahun; (4) manajemen pemasaran belum dilakukan secara baik sehingga peternak tidak mengetahui harga yang terjadi telah memberikan keuntungan ataupun kerugian dalam usaha ternak sapi; (5) pengolahan limbah ternak sapi menjadi bokashi belum diketahui secara baik oleh peternak

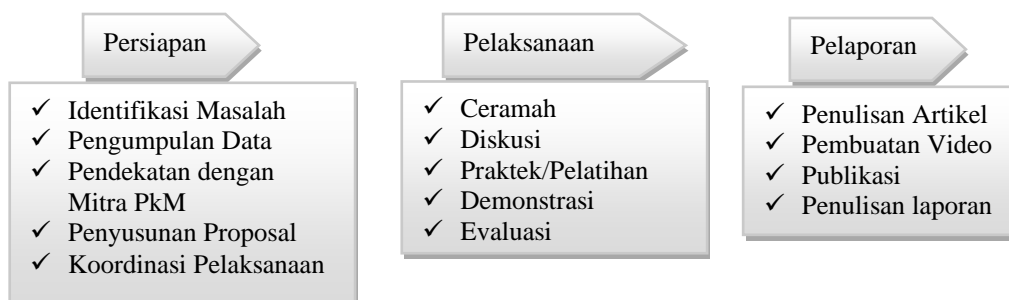


Gambar 1. Maps Peta Lokasi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

### III. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini meliputi beberapa tahapan, yaitu: persiapan, pelaksanaan serta pelaporan (Gambar 2). Tahapan persiapan meliputi, a) kegiatan mengidentifikasi masalah. Pada tahapan ini tim pengusul menggali permasalahan yang dihadapi mitra dan solusi terhadap permasalahan untuk merancang jenis pelatihan yang dibutuhkan. Peran mitra Kopdit Solidaritas adalah memberikan informasi terkait persoalan yang dihadapi peternak anggota. b) kegiatan mengumpulkan data yang selanjutnya dianalisis untuk mempertajam persoalan empirik yang dihadapi koperasi. c) Setelah melakukan analisis selanjutnya menuangkan semua data dalam usulan proposal PkM yang didanai oleh Universitas Nusa Cendana Kupang NTT.

Tahap Pelaksanaan dilakukan dengan berbagai metode yaitu ceramah, diskusi, praktek/pelatihan, dan demonstrasi. Tahapan ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman, dan keterampilan peternak dalam menyediakan pakan yang bernutrisi ataupun mengolah limbah sebagai salah satu sumber pendapatan. Pada tahapan ini sekaligus dilakukan evaluasi untuk mengukur hasil pemahaman dan keterampilan dari berbagai materi dan pelatihan yang diberikan. Tahapan terakhir adalah pelaporan, meliputi kegiatan untuk memenuhi luaran yang dijanjikan dalam proposal, yaitu: a) penyusunan artikel, b) pembuatan video sebagai bukti bahwa kegiatan sesungguhnya telah dilakukan c) publikasi pada jurnal yang disyaratkan, dan d) penyusunan laporan akhir.



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan pada tanggal 29 Juni 2024. Mitra dalam kegiatan ini adalah peternak anggota koperasi kredit Solidaritas Cabang Oesao yang mengikuti program pinjaman untuk program paronisasi sapi sebanyak 50 orang. Penyuluhan dan pelatihan dilakukan oleh staf pengajar Fakultas Peternakan Kelautan dan perikanan Universitas Nusa Cendana. Adapun materi dan narasumber mencakup: a) manajemen pakan dan standar kebutuhan pakan dan nutrisi sapi Bali setiap tahapan reproduksi (Dr.Ir. Markus Kleden, MP); b) pembukuan usaha (Dr.Ir. Maria Krova, M.Si); Teknologi pengawetan pakan hay dan silase (Dr.Ir. edi Djoko Sulistijo); d) manajemen pemasaran (Dr.Ir. Matheos F. Lalus, M.P); e) perencanaan usaha paronisasi sapi Bali (Dr.Ir. edi Djoko Sulistijo); f) manajemen perkandangan untuk usaha pembibitan (Dr.Ir. Sabarta Sembiring, M.Sc); dan g) pengolahan pupuk bokashi (Dr.Ir. Markus Kleden, MP). Pelatihan pembuatan bokashi oleh 2 orang mahasiswa program doctor.

Dalam kegiatan ini, pendekatan yang diterapkan mencakup penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi terkait pengawetan pakan serta pembuatan bokashi. Penyuluhan bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang berbagai masalah dalam penggemukan sapi potong, baik dari sisi perencanaan maupun teknis pembibitan, serta solusi yang diperlukan untuk mencegah masalah berlanjut. Pelatihan berfokus pada peningkatan keterampilan peternak dalam manajemen produksi usaha paronisasi, pembuatan bokashi, dan pemasarannya. Sementara itu, metode uji coba diterapkan agar peternak anggota kelompok dapat menerapkan ilmu yang didapat dari penyuluhan dan pelatihan secara langsung.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan ini terselenggara setelah berkoordinasi dan disepakati dengan berbagai pihak antara Ketua Koperasi (Yohanes Made Supadi, S.E., M.Si), Wakil Ketua (Urbanus Gani), General Manajer (Urbanus Reko) dan Manajer Kopdit Solidaritas cabang Oesao (Blasius Liman, S. Fil) sebagai badan Pengurus Koperasi. Pada salah satu pertemuan koordinasi semua badan pengurus bersepakat dan menyatakan menyambut baik kegiatan yang dapat meningkatkan kesejahteraan anggota koperasi karena memang demikianlah tujuan berkoperasi.



Gambar 3. Koordinasi Persiapan Pelaksanaan Kegiatan PKM

Kegiatan penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi yang telah direncanakan oleh Tim pelaksana PKM untuk mentransfer IPTEKS telah diselenggarakan dan berhasil 100% sesuai rencana. Menurut hasil penelitian (Rahim et al., 2021) terdapat pengaruh yang kuat antara peran penyuluh dengan pengembangan sumber daya manusia peternak sapi. Kegiatan dilakukan selama sehari penuh dan dilanjutkan dengan pendampingan. Pihak pengurus Kopdit Solidaritas mengharapkan agar kegiatan ini dapat berlanjut karena koperasi sendiri memiliki program pendidikan dan pelatihan setiap tahun bagi peserta. Kebutuhan pihak koperasi dan dosen yang saling melengkapi dapat menjadi awal yang baik untuk menjalin kerjasama dalam bidang pengabdian kepada masyarakat ke depannya.

Kehadiran para peserta hingga mencapai 68 orang (90,66%) kurang sedikit (0,44%) dari yang ditargetkan (75 orang). Tingkat pendidikan peserta adalah 95% SD, 4% SMP, 0,5% SMA dan 0,5% Perguruan Tinggi (S1). Hasil yang sama dalam penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa peternak sapi di Timor Barat sebanyak 47,50% mengenyam pendidikan dasar, 22,50% berpendidikan sekolah menengah pertama dan 20,00% berjenjang pendidikan menengah atas (Nalle & Tiro, 2019). Keragaman tingkat

pendidikan ini merupakan salah satu hambatan dalam memahami dan mengadopsi iptek yang ditransfer (Asmirani Alam et al., 2023), namun melalui pendekatan diskusi yang berlangsung dengan baik peternak dapat memahami dengan cukup baik pengetahuan yang disampaikan.



Gambar 4. Sebaran Tingkat Pendidikan Peserta PKM

Penyampaian materi dilakukan sesuai dengan rencana yang telah dijadwalkan dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini. Setelah itu dilanjutkan dengan diskusi bersama guna menghasilkan gambaran pengetahuan pemahaman dalam mengelolah usaha serta hasil yang diperoleh. Ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai pemahaman dan keterampilan anggota kelompok mitra. Menurut (Masturo et al., 2020), diskusi adalah salah satu tahapan dalam metode penyuluhan kelompok secara sederhana dan efektif dalam penyampaian informasi. Diskusi merupakan metode yang dilakukan dengan cara pertukaran informasi dan juga penyampaian pendapat antara petani dan penyuluh (Ramadhana & Subekti, 2021).

Pengetahuan dan pemahaman peserta peternak dalam kelompok mitra masih sangat terbatas, mencakup aspek-aspek seperti perencanaan usaha, manajemen kandang, manajemen pakan, pemasaran ternak sapi, pembukuan usaha, perhitungan keuntungan usaha ternak sapi, serta literasi mengenai tabungan perbankan dan koperasi. Keterbatasan pemahaman ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk keterbatasan pengetahuan, biaya, ketersediaan bahan, tenaga kerja, jangkauan fisik, dan informasi. pengetahuan tentang birahi dan keberhasilan IB dipengaruhi oleh faktor pendidikan, pekerjaan, kedudukan beternak, jumlah ternak, pengalaman beternak, sumber pengetahuan dan cara pemeliharaan ternak. Hal ini sejalan dengan pendapat (Dawit et al., 2021) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pemahaman tentang gejala birahi dan keberhasilan IB dipengaruhi oleh faktor pendidikan, pekerjaan, kedudukan beternak, jumlah ternak, pengalaman beternak, sumber pengetahuan dan cara pemeliharaan ternak.

Hasil diskusi menunjukkan bahwa dari semua peternak yang hadir, 85% menganggap pentingnya manajemen kandang yang baik untuk memastikan kesehatan ternak sapi mereka. Namun, pengetahuan tersebut belum diterapkan dalam praktik usaha mereka. Faktanya, hanya sekitar 15% peternak yang sudah memiliki kandang yang layak, sementara 85% peternak lainnya belum memiliki kandang. Ini berarti pengetahuan saja belum cukup untuk peternak mengadopsi suatu inovasi. Menurut (Nugraheni, 2022) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa keterampilan dan pengetahuan penting dalam perspektif kesuksesan bisnis UKM.

Hasil diskusi mengenai pengetahuan peternak tentang jenis pakan yang seharusnya diberikan kepada ternak sapi mengungkapkan bahwa mayoritas peternak (sekitar 85 %) hanya memahami pentingnya pemberian pakan hijauan seperti rumput dan legume. Hanya sekitar 15 % peternak yang memahami pentingnya pakan konsentrat. Meskipun demikian, sebagian besar peternak (95 persen) telah mengetahui jenis pakan yang dibutuhkan ternak namun tidak menerapkannya dalam usahaternak sapi. Beberapa faktor penyebabnya adalah ketersediaan pakan konsentrat yang terbatas di sekitar peternak, kebutuhan waktu untuk pengolahan, dan kurangnya kesadaran akan risiko teknis (seperti terhambatnya pertumbuhan dan kematian) serta risiko ekonomi (kerugian akibat risiko teknis). Umumnya, peternak lebih memilih pakan yang tidak memerlukan pengolahan karena dapat menambah beban kerja mereka.

Masih terbatasnya pengetahuan peserta kegiatan mengenai kebutuhan nutrisi pada berbagai fase pertumbuhan dan reproduksi ternak sapi. Ini disebabkan karena sistem pemeliharaan ternak yang masih

bersifat semi intensif dimana sapi pembibitan dilepas pada siang hari dan dikandangkan pada malam hari. Pemberian pakan hanya dilakukan pada sapi yang sedang dalam masa penggemukan, sedangkan sapi pembibitan tidak mendapatkan pakan tambahan, apalagi pakan yang disesuaikan dengan kebutuhan nutrisinya.



Gambar 6. Ceramah dan Diskusi dari Pemateri

Seluruh peternak (100 persen) tidak memiliki pengetahuan tentang pembukuan berbagai kegiatan usaha tani atau ternak yang dijalankan. Pada umumnya, peternak tidak pernah melakukan pencatatan karena dianggap sebagai hal yang sangat merepotkan. Padahal tujuan dilakukan pembukuan atau pengelolaan keuangan dalam suatu usaha antara lain mencapai target dana tertentu dimasa yang akan datang, melindungi dan meningkatkan kejayaan yang dimiliki, mengatur arus kas, dan melakukan manajemen resiko dengan baik (Anna & Said, 2023). Kondisi ini dimungkinkan karena umur, tingkat pendidikan, kebiasaan dan belum merasakan manfaat dari pembukuan.

Salah satu anggota Kopdit Solidaritas St Maria Assumpta biasanya memelihara dan menjual ternak sapi tanpa memperhitungkan keuntungan usaha yang dilakukan. Motivasi peternak dipengaruhi oleh jumlah ternak, pendapatan non peternak, dan jumlah pedet yang dihasilkan (Nugraha et al., 2021). Nilai ternak sapi yang tinggi membuat motivasi utama peternak dalam memelihara ternak sapi adalah untuk mendapatkan uang tunai dalam jumlah besar. Kebutuhan uang tunai yang mendorong peternak untuk memelihara sapi meliputi: membeli sepeda motor, membangun rumah, dan membayar biaya pendidikan anak sekolah. Bagi peternak, yang terpenting adalah kebutuhan tersebut terpenuhi, tanpa terlalu memikirkan apakah usaha tersebut menguntungkan atau merugikan. Pemahaman dan sikap seperti ini menjadi salah satu penghambat dalam meningkatkan pengetahuan mengenai pembukuan dan perhitungan keuntungan.

Masalah keuangan pribadi para peternak meliputi kekurangan dana untuk kebutuhan sehari-hari, tidak adanya dana darurat untuk kebutuhan mendesak, kurangnya prioritas dalam pengelolaan kebutuhan penting, dan pengelolaan keuangan pribadi yang kurang efektif. Peternak sering menggunakan ternaknya sebagai tabungan, yang bisa dijual kapan saja saat uang tunai diperlukan. Kondisi ini mengakibatkan posisi tawar peternak menjadi lemah dalam negosiasi harga, menjadikannya sebagai penerima harga (price taker), sementara pedagang memiliki posisi lebih kuat sebagai penentu harga (price maker) (Nugraha et al., 2021). Akibatnya, keuntungan dari usaha ternak sapi menjadi rendah.

Hasil diskusi juga menunjukkan bahwa 100 persen peternak memiliki masalah keuangan usahaternak yang sama berikut ini. Masalah-masalah keuangan usahaternak antara lain: tidak ada pemisahan secara tegas dana untuk kebutuhan pribadi atau rumah tangga dengan kebutuhan untuk usahaternak, tidak ada pencatatan penerimaan dan pengeluaran untuk usahaternak, tidak memahami mekanisme hubungan dengan lembaga keuangan perbankan dan perkoperasian, serta pandangan usaha jangka pendek. Model dari usaha ternak sapi sebetulnya sudah komersial, namun manajemen usahanya belum mengarah pada pengembangan usaha untuk jangka panjang. Peternak umumnya memelihara ternak sesuai dengan kebutuhan uang tunai yang diperlukan beberapa waktu ke depan. Budaya menabung uang tunai dari keluarga peternak masih sangat rendah.

Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan literasi keuangan melalui edukasi intensif yang melibatkan lembaga-lembaga terkait seperti pemerintah desa, dinas-dinas terkait, perguruan tinggi, serta

edukasi langsung dari pihak perbankan dan koperasi. Peternak seharusnya memiliki tabungan uang tunai di bank atau koperasi, yang berasal dari keuntungan usaha yang tidak digunakan untuk usaha atau konsumsi pribadi. Memiliki tabungan akan mengurangi kecenderungan peternak untuk menjual ternak sapi dalam situasi mendesak. Dengan demikian, peternak akan memiliki posisi tawar yang lebih kuat dalam penentuan harga secara bersama.

Menurut peserta dari petugas lapangan kopdit, kegiatan ini sangat mendidik mereka yang selama ini melakukan pendampingan terkait usahaternak sapi dan pengembalian modal koperasi. Bagi peternak kegiatan penyuluhan ini pun membuka wawasan mereka yang selama ini berusaha secara tradisional sehingga durasi pengembalian kredit mereka relatif lama yaitu 1 tahun bahkan lebih karena berbagai kegagalan dan resiko yang di alami.

Peserta sangat berantusias dalam mengikuti sesi diskusi, mereka menyampaikan menyampaikan masalah yang mereka hadapi serta berdiskusi mengenai berbagai aspek seperti perkandangan, pakan, pemasaran, pembukuan usaha, dan perhitungan keuntungan. Selain itu, dosen yang bertindak sebagai penyuluh juga berdiskusi dengan peternak mengenai pengalaman mereka dalam mengatasi tantangan dalam usaha ternak sapi. Kondisi ini terwujud karena adanya iklim yang kondusif baik antara tim penyuluh dan peternak peserta.

Kegiatan ini juga berfungsi sebagai ajang interaksi antar peternak, memungkinkan peternak untuk saling belajar dari pengalaman satu sama lain. Hal ini terjadi karena peternak berbagi pengalaman mereka. Narasumber, sebagai pengarah yang memiliki pengetahuan teoritis, dapat menjelaskan secara praktis mengapa berbagai pengalaman baik dan buruk terjadi, sehingga peternak dapat memahaminya dengan lebih mudah. Penjelasan ini akan memperluas pengetahuan peternak, membantu mereka memperbaiki kesalahan, dan memahami manajemen yang baik dan benar dalam usaha ternak sapi.

## B. Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan dimaksud adalah pengawetan silase. Silase adalah hijauan pakan ternak atau limbah pertanian yang diawetkan dalam kondisi segar (dengan kandungan air 60-70%) melalui proses fermentasi di dalam silo. Silase adalah pakan ternak yang disimpan dan diawetkan melalui fermentasi dengan tujuan untuk menghasilkan bahan pakan yang tetap berkualitas tinggi dan tahan lama, sehingga dapat digunakan saat terjadi kekurangan pakan.. Kegiatan awal yang dilakukan untuk membuat silase dengan menyiapkan alat dan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan silase. Alat yang digunakan terdiri dari chopper multifungsi sebagai pencacah rumput, 1 drum plastik sebagai silo fermentasi, dan terpal.



Gambar 6. Praktek/Pelatihan Pembuatan Silase dan Bokashi dengan Pendamping Dosen dan Mahasiswa

Bahan yang digunakan antara lain rumput gajah (*king grass*) sebagai hijauan makanan ternak yang akan diawetkan, dedak sebagai sumber energi dan menurunkan kadar air hijauan, molases dan EM4 sebagai untuk mempercepat proses fermentasi. Pelatihan pembuatan hay dan silase disampaikan oleh pemateri dari dosen sedangkan pembuatan bokashi oleh pemateri dari 2 orang mahasiswa program doktor. Dalam pelatihan berhasil dibuat 1 drum silase yang dapat dimanfaatkan setelah 20 hari untuk sapi Bali masa penggemukan

pada musim kemarau di mana nutrisi pakan menurun. Silase yang dihasilkan dibuat dari bahan king grass, dedak dan EM4 untuk ternak (Gambar 4). Pelatihan pembuatan pakan silase dilaksanakan melalui 3 tahapan yaitu : 1) pencacahan rumput gajah dengan mesin chopper, 2) pencampuran bahan, 3) penyimpanan dalam drum plastik. Warna silase akan menyerupai dengan warna aslinya setelah disimpan. Silase yang mempertahankan warna aslinya menunjukkan kualitas yang baik, sementara silase yang mengalami perubahan warna dari warna aslinya menandakan kualitas yang buruk (Anna & Said, 2023).

Hasil PkM menunjukkan warna silase jerami padi dengan penambahan hijauan memberikan yang sama dengan warna silase yang asli. Hal ini disebabkan oleh hasil pencampuran dan lama simpan yang baik sehingga kualitas silase tidak berubah warna. Bau pada silase memiliki aroma yang asam karena pada proses silase berlangsung terjadi proses fermentasi (Anna & Said, 2023). Berdasarkan hasil pengamatan bau silase jerami padi dengan penambahan hijauan setelah disimpan selama 14 hari adalah berbau asam. Hal ini disebabkan oleh proses pencampuran bahan kimia yang memberikan pengaruh asam pada silase jerami padi dengan penambahan hijauan tersebut.

### C. Evaluasi

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peternak anggota kopdit Solidaritas tentang perencanaan usaha yang matang untuk menunjang manajemen sapi paron yang efisien dan efektif mencapai 46,67%. Peternak anggota kopdit Solidaritas pun mengalami peningkatan pengetahuan tentang manajemen perkandangan yang layak untuk menunjang kesehatan dan kinerja produksi ternak sapi mencapai 66,67%. Sementara itu, pemahaman peternak tentang manajemen pemberian pakan sesuai kebutuhan jumlah dan nutrisi pakan ternak telah mencapai 62,67%. Evaluasi terkait pemahaman peternak mengenai manajemen pemasaran ternak sapi diharapkan dapat meningkatkan pendapatan peternak juga sudah cukup baik yaitu mencapai 56%. Peternak kopdit Solidaritas memahami tentang pentingnya perhitungan keuntungan dalam usaha ternak sapi, oleh karena itu dalam menghitung praktis keuntungan antusiannya sangat tinggi sehingga pemahaman telah mencapai 69,33%. Masih rendahnya pemahaman ini disebabkan oleh berbagai factor seperti tingkat pendidikan formal dan usia peternak yang diduga mempengaruhi keseriusannya dalam berpartisipasi dan adopsi inovasi. Walaupun pemahaman dan keterampilan yang dimiliki peternak belum mencapai 100% namun peningkatan yang ada telah menunjukkan perbaikan. Diharapkan interaksi antar peternak dalam keseharian di lingkungannya dapat menambah pemahaman dan keterampilan peternak lainnya. Hal ini yang menurut (Hariadi, 2016) disebut sebagai pembelajaran sosial atau *observational learning* yang dapat berdampak positif terjadinya difusi inovasi. Menurut (Bulan & Subekti, 2019), penyebaran inovasi atau teknologi baru dari peternak ke peternak lain mengalir searah dengan terjadinya proses interaksi diantara peternak, baik dalam pertemuan formal maupun non formal.

## V. KESIMPULAN

Kegiatan PKM ini berhasil memberikan orientasi baru bagi peternak anggota Kopdit Solidaritas St. Maria Asumpta. Beberapa indikator keberhasilan dapat disimpulkan sebagai berikut antara lain adanya peningkatan pengetahuan peternak anggota kopdit Solidaritas tentang perencanaan usaha yang matang untuk menunjang manajemen sapi paron yang efisien dan efektif mencapai 46,67%; meningkatnya pengetahuan peternak anggota kelompok mitra tentang manajemen perkandangan yang layak untuk menunjang kesehatan dan kinerja produksi ternak sapi mencapai 66,67%, meningkatnya pemahaman peternak tentang manajemen pemberian pakan sesuai kebutuhan jumlah dan nutrisi pakan ternak mencapai 62,67%, serta adanya peningkatan pemahaman peternak mengenai manajemen pemasaran ternak sapi diharapkan dapat meningkatkan pendapatan mereka mencapai 56%, serta memperluas pengetahuan peternak mitra tentang pentingnya perhitungan keuntungan dalam usaha ternak sapi mencapai 69,33%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anna, Y. D., & Said, L. (2023). Pengelolaan Keuangan Pada Kelompok Wanita Tani “Mekar Tani” Dalam Mendukung Desa Program Desa Cibodas Sebagai Desa Wirausaha. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 3225–3231.
- Asmirani Alam, Jecklin Marlen Lainsamputty, Fransheine Rumtutuly, Risart Lewan Dolewikou, & Harmoko. (2023). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi terhadap Sistem Pemeliharaan Ternak Kambing di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah. *Journal of Livestock and Animal Health*, 6(2), 68–76. <https://jlah.org/index.php/jlah/article/view/31>



- Bulan, D. S., & Subekti, S. (2019). Proses Pembelajaran Sosial Perkandangan Pada Peternak Kambing. *UNEJ E-Proceeding*.
- Dawit, G., Papatungan, U., & Podung, A. (2021). Pengetahuan peternak tentang pemahaman keterkaitan gejala birahi dengan keberhasilan inseminasi buatan pada sapi di Kecamatan Pinolosian. *Zootec*, 41(2), 515–524.
- Hariadi, J. (2016). Pelaksanaan Penilaian Berbasis Kelas dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada Mts. Swasta Madrasah Ulumul Quran Kota Langsa. *SEUNEUBOK LADA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sejarah, Sosial, Budaya Dan Kependidikan*, 3(2), 20–26.
- Masturo, U., Kholisotin, K., & Agustin, Y. D. (2020). Efektifitas Penyuluhan Kesehatan tentang SADARI dengan Metode Diskusi Kelompok dan Metode Demonstrasi terhadap Perilaku WUS dalam Melakukan SADARI. *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, 3(2), 141–154.
- Nalle, A. A., & Tiro, M. (2019). Analisis biaya transaksi dalam rantai pasok ternak sapi potong di Timor Barat, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 6(1), 38–46.
- Nugraha, A., Armayani, Razak, Muhammad, Rais, R., & Rifa'i. (2021). Tingkat Motivasi Peternak dalam Pemenuhan Kebutuhan Hidup Keluarga (Studi Kasus Kelompok Ternak Jaya Bersama Kelurahan Massepe Kecamatan Tellu Limpo Kabupaten Sidenreng Rappang). *Jurnal AGRIOVET*, 3(2), 180–189.  
file:///C:/Users/ACER/Downloads/545-Article Text-1417-1-10-20210803.pdf
- Nugraheni, R. D. (2022). Hubungan antara Keterampilan Berwirausaha, Pengetahuan dan Kesuksesan Bisnis. *Prosiding Seminar Nasional Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 5, 25–40.
- Rahim, A., Lenzun, G. D., Lombogia, S. O. B., & Warow, Z. M. (2021). Peran penyuluh terhadap pengembangan peternakan sapi di Kecamatan Sangkub. *Zootec*, 41(1), 62–70.
- Ramadhana, Y. D., & Subekti, S. (2021). Pemanfaatan metode penyuluhan pertanian oleh petani cabai merah. *Jurnal Kirana*, 2(2), 113–133.
- Rusdiana, S., & Praharani, L. (2019). Pengembangan Peternakan Rakyat Sapi Potong: Kebijakan Swasembada Daging Sapi dan Kelayakan Usaha Ternak. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 36(2), 97.  
<https://doi.org/10.21082/fae.v36n2.2018.97-116>
- Tahuk, P. K., Dethan, A. A., & Sio, S. (2021). Konsumsi dan pencernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar sapi bali jantan yang digemukkan di peternakan rakyat. *J. of Trop. Anim. Sci. and Tech*, 3(1), 21–35.
- Rahim, A., G. D. Lenzun, S. O. B. Lombogia, Z. M. Warow, 2021. Peran penyuluh terhadap pengembangan peternakan sapi di Kecamatan Sangkub. *Zootec* Vol. 41 No. 1: 62-70 (Januari 2021) pISSN 0852 –2626 eISSN 2615 – 869862
- Tahuk, P. K., A. A. Dethan, dan S. Sio, 2021. Konsumsi Dan Kecernaan Bahan Kering, Bahan Organik dan protein Kasar Sapi Bali Jantan Yang Digemukkan di Peternakan Rakyat. E-ISSN: 2685-452X *Journal of Tropical Animal Science and Technology*, Januari 2021 :3(1):21-35 DOI: <https://doi.org/10.32938/jtast.v3i1.922> <https://jurnal.unimor.ac.id/JTASTJ>.