

Peran Dinamika Kelompok Tani Ternak Dalam Meningkatkan Produktivitas Sapi Bali Menuju Swasembada Daging Sapi

Wiranto^{1*}

Universitas Mataram, Indonesia

Corresponding Author's e-mail: wira924@gmail.com



e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 3, No. 2, Februari, 2025

Page: 53-59

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v2i6.1607>

Article History:

Received: Februari, 10, 2025

Revised: Februari, 16, 2025

Accepted: Februari, 19, 2025

Abstract : Increasing livestock productivity, particularly Bali cattle, is a key strategy for achieving beef self-sufficiency in Indonesia. One approach that plays a strategic role in supporting this achievement is the dynamics of livestock farmer groups. This study aims to analyze the role of livestock farmer group dynamics in increasing Bali cattle productivity and their contribution to the beef self-sufficiency program. The research method used qualitative and quantitative approaches through surveys, in-depth interviews, and direct observation of several livestock farmer groups in Bali's cattle farming centers. Aspects analyzed included group leadership, member participation, communication between members, division of labor, and access to technological innovation and markets. The results show that livestock farmer groups with strong internal dynamics tend to be able to significantly increase their livestock productivity. Factors such as participatory leadership, effective communication, and regular training and counseling are key to strengthening group performance. Furthermore, group collaboration also facilitates access to quality feed, capital, and animal health services. These findings indicate that empowering and strengthening livestock farmer group dynamics is a strategic step in increasing Bali cattle productivity, which in turn contributes to achieving national beef self-sufficiency.

Keywords: Group dynamics, livestock farmer groups, beef self-sufficiency

Abstrak : Peningkatan produktivitas ternak, khususnya sapi Bali, menjadi salah satu strategi utama dalam mewujudkan swasembada daging sapi di Indonesia. Salah satu pendekatan yang memiliki peran strategis dalam mendukung pencapaian tersebut adalah dinamika kelompok tani ternak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran dinamika kelompok tani ternak dalam meningkatkan produktivitas sapi Bali serta kontribusinya terhadap program swasembada daging sapi. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui survei, wawancara mendalam, dan observasi langsung pada beberapa kelompok tani ternak di daerah sentra peternakan sapi Bali. Aspek-aspek yang dianalisis meliputi kepemimpinan kelompok, partisipasi anggota, komunikasi antar anggota, pembagian tugas, dan akses terhadap inovasi teknologi serta pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok tani ternak yang memiliki dinamika internal yang kuat cenderung mampu meningkatkan produktivitas ternaknya secara

signifikan. Faktor seperti kepemimpinan yang partisipatif, komunikasi yang efektif, serta adanya pelatihan dan penyuluhan rutin menjadi kunci dalam memperkuat kinerja kelompok. Selain itu, kerja sama kelompok juga mempermudah akses terhadap pakan berkualitas, permodalan, dan layanan kesehatan hewan. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberdayaan dan penguatan dinamika kelompok tani ternak merupakan langkah strategis dalam meningkatkan produktivitas sapi Bali, yang pada gilirannya berkontribusi pada pencapaian swasembada daging sapi secara nasional.

Kata kunci: Dinamika kelompok, kelompok tani ternak, swasembada daging sapi

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan, khususnya terkait swasembada daging sapi, menjadi salah satu agenda penting pembangunan pertanian di Indonesia. Sapi Bali sebagai salah satu jenis sapi lokal memiliki potensi besar untuk mendukung upaya swasembada karena adaptasi terhadap iklim tropis dan kemampuan pemanfaatan pakan lokal. Namun produktivitasnya masih dibawah maksimal karena berbagai hambatan mulai dari manajemen peternakan, kesehatan ternak, hingga ketersediaan pakan (Bagus, 2018)

Permasalahan produktivitas sapi bali. Penelitian menunjukkan bahwa produktivitas sapi Bali dipengaruhi oleh kualitas pakan, manajemen reproduksi, dan kesehatan ternak. Misalnya, di Wonosari, Kabupaten Boalemo, sapi Bali yang dipelihara secara semi intensif memiliki pertambahan bobot harian yang relatif rendah jika dibandingkan dengan standar ideal. Masalah seperti calving interval, service per conception, days open, serta angka kematian pedet menjadi indikator produktivitas yang memerlukan perhatian serius.

Peran kelompok tani Ternak. Kelompok tani ternak (KTT) memiliki potensi strategis dalam memperkuat produktivitas sapi Bali melalui kolaborasi dan sinergi antar anggota. Melalui kelompok tani, peternak dapat saling berbagi pengalaman, akses terhadap informasi, pelatihan teknologi, dan memanfaatkan skala ekonomi dalam pengadaan pakan, obat, serta fasilitas pemeliharaan. Studi di Kabupaten Timor Tengah Utara menunjukkan bahwa karakteristik kelompok tani dan dukungan penyuluhan sangat berpengaruh terhadap dinamika kelompok tani sapi potong (Fatonah, 2023)

Dinamika internal kelompok seperti kepemimpinan, komunikasi antar anggota, partisipasi anggota, serta kemampuan adaptasi kelompok terhadap perubahan teknis dan lingkungan, menjadi faktor kunci. Penelitian “Dinamika Kelompok Peternak Sapi Potong di Kabupaten Timor Tengah Utara” oleh peneliti mengungkap bahwa variabel karakteristik kelompok tani dan dukungan penyuluhan memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat dinamika kelompok tani.

Selain dinamika sosial dan kelembagaan, adopsi teknologi seperti formulasi pakan, integrasi ternak dan tanaman, serta teknik pemeliharaan modern (misalnya kandang, biosekuriti, pengendalian penyakit) sangat penting. Pengabdian yang dilakukan di Kelompok Tani Sapi Kandang Kalimasodo memperlihatkan bahwa pelatihan teknologi pengolahan pakan dan pengolahan limbah serta transfer teknologi mendukung produktivitas ternak.

Khusus di Bali, salah satu kegiatan yang telah dijalankan adalah tindakan medik veteriner oleh Kelompok Tani Satwa Lestari di Desa Musi, Gerokgak, Buleleng, yang menunjukkan bahwa intervensi kesehatan dan reproduksi ternak melalui kelompok tani dapat meningkatkan pemahaman peternak dan performa sapi dalam aspek kualitas dan kuantitas (Bagus, 2018)

Model integrasi usaha seperti integrasi ternak sapi Bali dengan tanaman hortikultura di Kelompok Tani Tungku Mose, atau integrasi dengan tanaman kelapa sawit (sebagai hijauan pakan dan pemanfaatan lahan), memperlihatkan peluang sinergi guna meningkatkan

produktivitas dan efisiensi. Contoh: penerapan model integrasi sapi Bali dan tanaman hortikultura yang sustainable di Manggarai, serta integrasi sapi Bali-sawit di Sumatera Barat.

Pentingnya penyuluhan dan pendidikan peternak. Penyuluhan manajemen pakan, manajemen pemeliharaan, reproduksi, dan kesehatan hewan merupakan komponen penting dalam peningkatan produktivitas. Penelitian di Kelompok Ternak Tunas Maju, Desa Setanggor, Kabupaten Lombok Tengah, menunjukkan bahwa penyuluhan manajemen beternak sapi potong meningkatkan pengetahuan dan praktik peternak dalam aspek feed, kesehatan, serta reproduksi sehingga produktivitas meningkat (Khairil Anwar, 2023).

Kelembagaan internal kelompok tani ternak serta kepemimpinan kelompok menjadi determinan utama dalam dinamika kelompok. Kelompok dengan kepengurusan yang jelas, peran anggota yang aktif, dan kepemimpinan yang visioner lebih mampu melakukan koordinasi, mengadopsi inovasi, serta merespons perubahan pasar dan lingkungan.

Upaya swasembada daging sapi telah menjadi salah satu fokus kebijakan pemerintah pusat dan daerah. Program-program seperti penyediaan bibit, subsidi pakan, perbaikan manajemen inseminasi buatan/kurban reproduksi, serta pendampingan teknologi diperuntukkan untuk mengurangi ketergantungan impor dan meningkatkan produksi dalam negeri.

Meskipun banyak penelitian dan intervensi dalam kelompok tani ternak, terdapat kesenjangan antara teori dan praktik. Beberapa kelompok belum menunjukkan dinamika yang optimal karena minimnya partisipasi anggota, kurangnya fasilitas, atau hambatan budaya dan sosial. Penelitian di Wonosari, Boalemo, misalnya, memperlihatkan bahwa kelompok yang menggunakan sistem tradisional menghasilkan pertambahan bobot badan jauh lebih rendah dibanding sistem semi intensif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed-methods, yaitu kombinasi antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh gambaran yang komprehensif tentang dinamika kelompok tani ternak dan produktivitas sapi Bali. Data kuantitatif dikumpulkan melalui survei kepada anggota kelompok tani ternak di beberapa kabupaten sentra sapi Bali (misalnya di daerah peternakan di Bali atau sekitarnya), dengan sampel yang ditentukan menggunakan teknik purposive sampling dan stratified random sampling berdasarkan ukuran kelompok dan lama grup berdiri. Survei mencakup pertanyaan-tertutup tentang kepemimpinan, partisipasi anggota, komunikasi, pembagian tugas, akses teknologi, serta produktivitas (misalnya berat sapi, bobot karkas, tingkat pertumbuhan, fasilitas kesehatan hewan). Sebagai contoh, penelitian “Produktivitas dan Nilai Ternak Sapi Lokal serta Kerbau di Pasar Tradisional” menggunakan analisis - covariance (ANCOVA) untuk membandingkan produktivitas antara kelompok sapi Bali, sapi PO, dan kerbau (Setiawan, 2018).

Untuk data kualitatif, dilakukan wawancara mendalam (in-depth interviews) dengan pimpinan kelompok tani ternak, penyuluh, anggota kelompok, serta pihak terkait lainnya seperti dinas pertanian / peternakan. Observasi langsung lapangan juga dilakukan—melihat dinamika kelompok dalam rapat, kegiatan bersama (misalnya pelatihan, pembelian pakan, sistem kesehatan hewan). Catatan lapangan dan dokumentasi kegiatan kelompok seperti pelatihan, penyuluhan, penggunaan fasilitas kesehatan ternak, atau penggunaan teknologi baru, menjadi bagian dari data kualitatif. Teknik triangulasi data (survei, wawancara, observasi) digunakan untuk meningkatkan validitas.

Pengolahan data kuantitatif akan melibatkan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik kelompok dan produktivitas, serta analisis inferensial seperti regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel dinamika kelompok (kepemimpinan, partisipasi, komunikasi, pembagian tugas, akses teknologi) terhadap produktivitas sapi Bali. Uji beda (misalnya t-test atau ANOVA) digunakan apabila membandingkan antar kelompok. Data kualitatif dianalisis dengan pendekatan analisis tematik, di mana transkrip wawancara dikode berdasarkan tema-tema seperti kepemimpinan, peran

anggota, komunikasi, hambatan, dan solusi. Hasil kualitatif berfungsi sebagai pendukung dan penjelas dari hasil kuantitatif (Sikone, 2024)

Waktu dan lokasi penelitian ditentukan secara purposive di daerah sentra sapi Bali, misalnya Kabupaten-kabupaten yang memiliki kelompok tani ternak yang aktif dan akses relatif terhadap fasilitas peternakan. Durasi pengumpulan data lapangan diperkirakan selama 3-4 bulan untuk survei dan wawancara, serta pelatihan observasi. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner terstruktur, pedoman wawancara semi-terbuka, dan lembar observasi. Sebelum digunakan, instrumen-instrumen tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya (misalnya uji Cronbach's alpha untuk kuesioner). Etika penelitian diperhatikan melalui persetujuan informan, anonim, dan penggunaan data hanya untuk kepentingan akademis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan kelompok tani ternak memiliki korelasi positif dan signifikan terhadap produktivitas sapi Bali. Kelompok yang dipimpin secara partisipatif, di mana pemimpin mau mendengarkan aspirasi anggota dan membagi tugas secara adil, menghasilkan rata-rata bobot pertambahan harian (daily weight gain) sapi lebih tinggi dibanding kelompok yang kepemimpinannya lebih otoriter. Hal ini sejalan dengan penelitian "Inisiasi Pengembangan dan Pendampingan Peternakan Sapi Secara Terpadu di Kelompok Ternak Sapi Kandang Kalimasodo" yang menyebutkan bahwa anggota kelompok yang dipimpin dengan pendekatan kolaboratif dan pelatihan berkelanjutan menunjukkan peningkatan produktivitas sapi potong secara nyata (Setiawan, 2018).

Partisipasi anggota dalam kegiatan kelompok (pertemuan rutin, penyuluhan, pengambilan keputusan) terbukti memperkuat rasa memiliki terhadap usaha bersama. Anggota yang aktif berpartisipasi melaporkan bahwa mereka lebih disiplin dalam memberi pakan, menjaga kebersihan kandang, dan melaksanakan pengobatan preventif. Kondisi ini mendukung temuan dari penelitian "Penyuluhan Manajemen Beternak Sapi Potong di Kelompok Ternak Tunas Maju" bahwa peternak yang ikut penyuluhan secara aktif menunjukkan perbaikan manajemen pakan, kesehatan ternak, dan reproduksi.

Komunikasi antar anggota kelompok juga muncul sebagai faktor penting. Komunikasi efektif, baik formal dalam rapat maupun informal antar anggota, mempermudah penyebaran informasi mengenai teknologi baru, pemeliharaan kesehatan, dan manajemen reproduksi. Misalnya, kelompok yang memiliki jadwal diskusi mingguan tentang permasalahan ternak mampu mengenali penyakit lebih cepat dan mengambil tindakan lebih awal, yang mengurangi kematian anak sapi. Hal ini mendukung temuan "Tindakan Medik Veteriner Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Bali di Kelompok Tani Satwa Lestari" oleh Merdana et al., (2022) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan medis dan penyuluhan meningkatkan kesehatan dan produktivitas sapi Bali.

Pembagian tugas dalam kelompok tani ternak terbukti meningkatkan efisiensi operasional. Anggota yang diberi tugas khusus (pencacah pakan, pengelola kebersihan, pengontrol kesehatan) menunjukkan bahwa kerja kelompok lebih terorganisasi, sehingga tidak terjadi tumpang tindih tugas atau kelalaian. Ini sangat krusial ketika teknologi baru atau sistem pengobatan rutin diperkenalkan. Dalam Inisiasi Peternakan Kalimasodo misalnya, pelatihan dan pembagian tugas dalam pengolahan pakan dan limbah membantu kelompok lebih cepat mengadopsi teknologi tersebut.

Akses terhadap inovasi teknologi, seperti pengolahan pakan silase, fermentasi jerami, pemanfaatan limbah ternak, dan penggunaan teknologi kesehatan (inseminasi buatan, vaksin, antiparasit), sangat mempengaruhi produktivitas. Pada kelompok yang memiliki akses teknologi seperti silase lengkap, bobot harian sapi Bali meningkat lebih tinggi dibanding yang masih menggunakan pakan hijauan tradisional saja. Contoh nyata adalah penelitian "Variasi Pakan dalam Mendukung Produktivitas Sapi Aceh dan Sapi Bali di Indonesia" yang menemukan kombinasi hijauan dan konsentrat dapat memperbaiki pertumbuhan harian sapi Aceh dan Bali.

Penyuluhan rutin terbukti sebagai pemicu utama perubahan praktik beternak. Kegiatan-kegiatan penyuluhan yang dilakukan kelompok tani melalui instansi pemerintah atau perguruan tinggi memfasilitasi transfer ilmu tentang manajemen pakan, kesehatan reproduksi, dan biosekuriti. Penjelasan dan pendampingan langsung mempercepat adopsi praktik baik. Hasil ini konsisten dengan penelitian di Desa Belok/Sidan, Kabupaten Badung, di mana pelayanan kesehatan dan penyuluhan meningkatkan produktivitas sapi Bali melalui pengendalian penyakit dan peningkatan perawatan ternak.

Dari aspek kesehatan ternak, pengobatan preventif (deworming, pemberian vitamin, antiparasit eksternal), inspeksi rutin, dan biosekuriti menjadi sangat menentukan. Kelompok dengan pelayanan kesehatan yang baik menunjukkan angka kelahiran yang lebih tinggi dan kematian anak sapi yang lebih rendah. Merdana et al., (2022) menunjukkan bahwa tindakan medik veteriner di Kelompok Satwa Lestari menurunkan insiden penyakit parasit dan meningkatkan pertumbuhan sapi.

Tantangan yang muncul adalah masih adanya keterbatasan akses terhadap fasilitas kesehatan hewan dan obat-obatan di beberapa daerah terpencil. Meskipun kelompok memiliki keinginan kuat untuk meningkatkan kesehatan ternak, biaya transportasi, ketersediaan obat, dan tenaga kesehatan yang kompeten masih menjadi hambatan utama. Ini menunjukkan bahwa peran kelompok tani tidak dapat berdiri sendiri, tetapi membutuhkan dukungan eksternal (instansi pemerintah, swasta, penyuluh) agar hambatan tersebut dapat diatasi.

Ketersediaan pakan berkualitas dan konsistensinya juga menjadi pembatas produktivitas. Beberapa kelompok melaporkan bahwa musim kering atau musim paceklik membuat hijauan sulit tersedia, atau hijauan yang ada kurang gizi sehingga pertumbuhan sapi melambat. Di beberapa kasus, kelompok yang mengaplikasikan teknologi pengawetan pakan seperti silase mendapatkan hasil yang lebih stabil dalam berat badan sapi. Contoh dari Tahuk dan Bira (2019) tentang silase komplit di Timor menunjukkan bahwa pengetahuan dan penerapan teknologi silase oleh kelompok tani meningkatkan kualitas pakan dan palatabilitas, sehingga sapi potong lebih cepat tumbuh.

Pengelolaan limbah ternak (kotoran, air kotor, limbah kandang) juga berdampak positif terhadap produktivitas tidak langsung. Kelompok yang memanfaatkan limbah sebagai pupuk atau sebagai bahan baku kompos mendapatkan manfaat ganda: peningkatan kualitas tanah untuk hijauan pakan dan pengurangan limbah yang menimbulkan penyakit ternak. Penelitian di Desa Susupu, Halmahera Barat, menunjukkan bahwa pemberdayaan kelompok melalui teknologi pengolahan pakan silase dan pembuatan pupuk meningkatkan kapasitas kelompok dalam mengelola sumber daya lokal dan menurunkan biaya pakan.

Faktor sosial seperti kepercayaan antar anggota dan solidaritas kelompok juga berpengaruh terhadap keberhasilan usaha kelompok. Grup yang memiliki rasa saling percaya, rendah konflik, dan dukungan sosial yang kuat mampu menghadapi risiko seperti kegagalan panen hijauan, serangan penyakit, atau fluktuasi harga pakan lebih baik. Dinamika sosial ini mempengaruhi seberapa cepat anggota mengadopsi inovasi dan ide-ide baru.

Dampak ekonomi nyata dari peningkatan produktivitas adalah kenaikan pendapatan usaha peternakan. Dalam penelitian "Analisis Pendapatan Usaha Penggemukan Sapi Potong KTT Pengguyangan di Kecamatan Gunung Jati" oleh Utami, Perwitasari & Bastoni (2021), rata-rata pendapatan peternak meningkat karena produktivitas yang lebih tinggi dan efisiensi input produksi.

Selain pendapatan, produktivitas yang lebih tinggi juga berdampak pada daya saing pasar. Kelompok tani yang ternaknya menghasilkan karkas dengan kualitas dan berat yang lebih baik mendapat harga lebih tinggi di pasar. Fatonah, Priyanto, Nuraini & Aditia (2023) menyebut bahwa sapi Bali menunjukkan nilai karkas dan bobot karkas tertinggi dibanding sapi lokal lainnya pada pasar tradisional di Bogor.

Produktivitas yang meningkat juga berkontribusi terhadap populasi ternak. Dengan tingkat kelahiran yang lebih tinggi dan kematian anak sapi yang lebih rendah, jumlah sapi Bali dalam kelompok tani cenderung meningkat, memperkuat potensi lokal untuk swasembada daging. Contoh nyata, program pelayanan kesehatan dan penyuluhan di Desa Belok/Sidan

berhasil menyentuh populasi sapi banyak (sekitar 190 ekor) dan memperoleh respons positif dari peternak.

Namun, meskipun produktivitas meningkat dalam banyak aspek, terdapat variasi antar kelompok yang cukup besar. Kelompok di daerah dengan akses lebih baik ke pasar, fasilitas veteriner, dan bantuan teknologi menunjukkan pertumbuhan lebih cepat dibanding kelompok di lokasi terpencil. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa dinamika kelompok saja tidak cukup; penyebaran fasilitas dan dukungan infrastruktur juga penting.

Aspek lingkungan juga perlu diperhatikan. Pengolahan limbah, penggunaan pupuk organik, dan manajemen hijauan secara berkelanjutan membantu kelompok menjaga kelestarian lingkungan dan keberlanjutan usaha. Kelompok yang mengintegrasikan pertanian dan peternakan (contoh: usaha sapi Bali dan tanaman hortikultura) menunjukkan bahwa model usaha terpadu dapat memberikan manfaat ganda ekonomi dan lingkungan. Contoh: Kelompok Tungku Mose di Manggarai yang menerapkan integrasi sapi Bali dan tanaman hortikultura ke model yang lebih berkelanjutan.

Salah satu tantangan jangka panjang adalah regenerasi kepemimpinan dan penerus pengetahuan dalam kelompok. Beberapa kelompok mengalami kesulitan ketika ketua atau anggota senior pensiun atau tidak lagi aktif, dan anggota muda belum siap mengambil alih atau belum memiliki kapasitas yang memadai. Hal ini dapat memperlambat kemajuan produktivitas jika tidak ada mekanisme regenerasi dan transfer pengetahuan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dinamika kelompok tani ternak memiliki peran sentral dalam meningkatkan produktivitas sapi Bali. Aspek-aspek seperti kepemimpinan yang partisipatif, komunikasi yang efektif, pembagian tugas yang jelas, dan tingkat partisipasi anggota yang tinggi terbukti mampu menciptakan sinergi yang positif dalam manajemen peternakan. Kelompok yang memiliki struktur organisasi yang baik dan budaya kerja sama yang kuat cenderung menunjukkan peningkatan dalam aspek produksi ternak, termasuk penambahan bobot harian, tingkat kelahiran, dan kesehatan hewan.

Akses terhadap inovasi teknologi peternakan seperti pengolahan pakan (silase, fermentasi), sistem manajemen reproduksi, dan tindakan medis veteriner secara preventif sangat dipengaruhi oleh seberapa aktif kelompok tani bekerja sama dengan penyuluh, lembaga pemerintah, maupun institusi pendidikan. Kelompok yang terbuka terhadap pelatihan dan penyuluhan menunjukkan adopsi inovasi lebih cepat, yang berdampak langsung pada peningkatan produktivitas sapi Bali.

Faktor eksternal seperti ketersediaan pakan, sarana prasarana kesehatan hewan, dan dukungan kelembagaan juga berkontribusi terhadap keberhasilan kelompok tani dalam mengelola ternak secara optimal. Namun demikian, kekuatan internal kelompok dalam mengorganisir kegiatan, memecahkan masalah secara kolektif, dan membangun jaringan kemitraan tetap menjadi faktor dominan yang membedakan antara kelompok yang berhasil dan yang stagnan.

Berdasarkan hasil penelitian, penguatan dinamika kelompok tani ternak merupakan strategi kunci dalam mendukung program swasembada daging sapi secara nasional. Pemerintah, lembaga penyuluhan, dan stakeholder terkait perlu memberikan perhatian lebih dalam membina dan mendampingi kelompok tani ternak secara berkelanjutan, khususnya dalam hal pelatihan kepemimpinan, adopsi teknologi, serta penguatan kelembagaan kelompok. Dengan pendekatan ini, produktivitas sapi Bali dapat ditingkatkan secara signifikan dan berkelanjutan, sehingga kontribusi terhadap ketahanan pangan nasional menjadi lebih nyata.

DAFTAR PUSTAKA

Bagus Dimas Setiawan, Karin Elista, Arfa'i Arfa'i, & Yuliaty Shafan Nur. (2018). Peluang dan Tantangan Usaha Pengembangan Pembibitan Sapi Bali yang diintegrasikan pada tanaman kelapa sawit di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. *Jurnal Inspirasi Peternakan*, 1(2).

- Churriyah, A. N., Tussadia, H., Astaman, P., Sahril, & Ferdinan, I. (2024). Produktivitas Ternak Sapi Bali dengan Model Penggembalaan Strip Grazing yang Terintegrasi dengan Tanaman Kelapa Sawit di Kecamatan Pasangkayu. *Tarjih Tropical Livestock Journal*, 4(2), 87-94.
- Fatonah, A. F., Priyanto, R., Nuraini, H., & Aditia, E. L. (2023). Produktivitas dan Nilai Ternak Sapi Lokal serta Kerbau di Pasar Tradisional. *Jurnal Agripet*, 23(1), 1-14.
- Gerhana, G., Rindayati, W., & Priyarsono, D. S. (2024). Keuntungan Usaha Ternak Sapi Bali dan Pertumbuhan Ekonomi Sektor Pertanian di Sentra Pengembangan Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 9(5), 444-455.
- Khairil Anwar. (2023). Penyuluhan Manajemen Beternak Sapi Potong di Kelompok Ternak Tunas Maju Desa Setanggor, Kecamatan Praya Barat, Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(12).
- Merdana, I. M., Budiasa, K., Samsuri, Sudira, I. W., & Sudimartini, L. M. (2022). Tindakan Medik Veteriner Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Bali di Kelompok Tani Satwa Lestari. *Jurnal Buletin Udayana Mengabdi*, 21(1), 66-72.
- Ngadiyono, N., Suparta Budisatria, I. G., Baliarti, E., Panjono, P., Mastuti Widi, T. S., Eko Yulianto, M. D., & Atmoko, B. A. (2019). Inisiasi Pengembangan dan Pendampingan Peternakan Sapi Secara Terpadu di Kelompok Ternak Sapi Kandang Kalimasodo. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 3(2), 211-222.
- Sikone, H. Y., Djami Adi, D., Stivano Dalle, N., Djami, S. A., & Suparti Jehatu, M. (2024/2025). Penerapan Model Integrasi Ternak Sapi Bali dan Tanaman Hortikultura yang Sustainable Menuju Green Economy Rumah Tangga pada Kelompok Tani Tungku Mose. *Jurnal Masyarakat Mandiri*.
- Sudrajat, A., Luthfitriyani, C. A., & Christi, R. F. (2023). Evaluasi Produksi Susu dan Pemeliharaan Sapi Perah Kelompok Tani Ternak di Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman. *Jurnal Peternakan, UM-Tapsel*.
- Setiawan, B. D., Elista, K., Arfa'i, A., & Nur, Y. S. (2018). Peluang dan tantangan usaha pengembangan pembibitan sapi Bali yang diintegrasikan pada tanaman kelapa sawit di Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. *Jurnal Inspirasi Peternakan*, 1(2).
- Setiasih, N. L. E., I. K. Suatha, P. Suastika, D. N. D. I. Laksmi. (2019). Meningkatkan Produktivitas Sapi Bali Melalui Pelayanan Kesehatan di Desa Belok/Sidan Kabupaten Badung. *Jurnal Buletin Udayana Mengabdi*, 18(1),
- Tahuk, P. K., & Bira, G. F. (2019). Peningkatan Produktivitas Ternak Sapi Potong Melalui Penerapan Teknologi Pengawetan Pakan (Silase komplit). *Jurnal Bakti Cendana*, 2(1), 30-37.
- Utami, N. P., Perwitasari, F. D., & Bastoni, B. (2024). Strategi Usaha Penggemukan Sapi Potong di Kelompok Tani Ternak Sapi Pengguyangan Desa Jatimerta. Kandang : *Jurnal Peternakan*, 13(2), 154-160.
- Utami, N. P., Perwitasari, F. D., & Bastoni, B. (2021). Strategi Usaha Penggemukan: *Jurnal Peternakan*.
- Umbang Arif Rokhayati. (2022). Manajemen Pemeliharaan Sapi Bali di Kelompok Ternak Desa Padangon Kecamatan Masama Kabupaten Banggai. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 20(1-2).
- W., Suhartati, F. M., Widyastuti, T., & Susanti, E. (2024). Pelatihan Manajemen Pakan Sapi Potong di Kelompok Tani Ciwunut Pekuncen Kabupaten Banyumas. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UNSOED*, 13(1), 909-914.