

Penerapan Teknologi Reproduksi Sapi Potong pada Peternakan Rakyat Kelompok Tani Makmur Sejahtera

Implementation of Reproductive Technology in Beef Cattle Farming at the Makmur Sejahtera Farmers' Group

Hasrin ^{1*}

Zulkharnaim ¹

Hasman ¹

Syamsuddin ¹

Sri Helda Wulandari ¹

Anggun Permata Sari ¹

Asmaul Fitriana Nurhidayah ¹

Andi Muh. Fuad Al Kautsar
Walinono ²

Athhar Manabi Diansyah ³

^{1*}Department of Animal Production
Technology, Faculty of Vocational
Studies, Hasanuddin University,
South Sulawesi, Indonesia

²Department of Livestock feed
technology Faculty of Vocational
Studies, Hasanuddin University,
South Sulawesi, Indonesia

³Department of Animal Husbandry,
Hasanuddin University, South
Sulawesi, Indonesia

email: hasrin@unhas.ac.id

Kata Kunci

Peternakan Rakyat
Sapi Potong
Teknologi Reproduksi

Keywords:

Smallholder farmers
Beef cattl
Reproductive Technology

Received: November 2024

Accepted: February 2025

Published: April 2025

Abstrak

Salah Satu upaya untuk meningkatkan angka kebuntingan pada sapi dengan cara menerapkan teknologi inseminasi buatan. Masalah utama yang saat ini dihadapi oleh mitra adalah belum ada upaya penerapan teknologi inseminasi buatan dan petugas kesehatan hewan sehingga angka kelahiran rendah. Metode yang digunakan dalam program pengabdian adalah *Fokus Group Discussion* dan pelatihan tentang teknologi inseminasi buatan, manajemen kesehatan hewan dan manajemen penggemukan dan pengolahan pakan berbasis bahan baku lokal untuk induk bunting. Hasil dari kegiatan ini terwujud dari peningkatan pengetahuan kelompok tani makmur sejahtera di Desa Teluk Kampe dan adanya motifasi untuk penerapan teknologi reproduksi sapi potong berdasarkan analisis hasil pelaksanaan *pre test* dan *post test*. Penerapan teknologi reproduksi sapi potong diharapkan dapat membantu meningkatkan produktivitas dan meningkatkan perekonomian mitra atau anggota kelompok tani makmur sejahtera jika diterapkan dengan baik.

Abstract

One of the efforts to increase the calving rate in cattle is by applying artificial insemination guns. The main issue currently faced by the partners is the lack of implementation of artificial insemination guns and veterinary personnel, resulting in a low birth rate. The methods used in this community service program include focus group discussions and training on artificial insemination technology, animal health management, as well as livestock fattening, and feed processing based on local raw materials for pregnant cows. The outcome of this activity is reflected in the increased knowledge of the "Makmur Sejahtera" farmer group in Teluk Kampe Village, and the motivation to apply beef cattle reproductive technology, as analyzed through *pre-test* and *post-test* results. The implementation of beef cattle reproductive technology is expected to help improve productivity and boost the economy of the partners or members of the "Makmur Sejahtera" farmer group if applied effectively.



© 2025 Hasrin, Zulkharnaim, Hasman, Syamsuddin, Sri Helda Wulandari, Anggun Permata Sari, Asmaul Fitriana Nurhidayah, Andi Muh. Fuad Al Kautsar Walinono, Athhar Manabi Diansyah. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i4.8797>

PENDAHULUAN

Mitra sasaran adalah kelompok Tani Makmur Sejahtera merupakan usaha mikro yang bergelut di bidang peternakan sapi potong bertempat di daerah terisolir di Pulau Jampea, Kabupaten Kepulauan Selayar, Kecamatan Pasimasunggu, khususnya di Desa Teluk Kampe. Jarak antara Ibu Kota Desa dengan Ibu Kota Kabupaten sejauh 115 Km, waktu tempuh dapat mencapai 8 Jam dengan menggunakan Kapal kayu atau kapal ferry. Kondisi lahan di Desa Teluk Kampe sangat memadai dalam pengembangan peternakan sapi potong, dengan jumlah populasi $\pm$ 200 ekor indukan sapi Bali yang dimiliki mitra kelompok Tani Makmur Sejahtera di Desa Teluk Kampe. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Selayar (2022) jumlah populasi ternak sapi potong yang ada di Pulau Jampea Khususnya di Kecamatan Pasimasunggu tercatat sebanyak 2.573 ekor. Masalah utama yang saat ini dihadapi oleh mitra adalah belum ada upaya penerapan teknologi inseminasi buatan dan petugas kesehatan hewan sehingga angka kelahiran rendah. Pulau Jampea (Kecamatan Pasimasunggu) merupakan daerah yang terluar dan tertinggal sehingga petugas pendamping dalam pelayanan kesehatan hewan dan petugas inseminasi buatan dari pemerintah kabupaten masih sulit untuk mengakses para pelaku peternak yang berada di Pulau Jampea (Kecamatan Pasimasunggu) khususnya di Desa Teluk Kampe, Pos pelayanan hewan (Puskesmas) belum tersedia sehingga penyebaran penyakit PMK dan Jembrana sangat berpotensi menyerang ternak sapi serta petugas inseminasi buatan belum ada sehingga semua sapi masih kawin secara alami yang menyebabkan angka kebuntingan masih rendah, sehingga perlu dilakukan pelatihan petugas pelayanan kesehatan hewan dan pelatihan Inseminasi Buatan secara mandiri. Di Indonesia, beberapa laporan menunjukkan angka keberhasilan IB, khususnya pada ternak sapi potong, masih berkisar dibawah 40 %. (Hasrin *et al.*, 2022) melaporkan keberhasilan IB di salah satu daerah di Sulawesi Selatan sudah mencapai 60%. Angka tersebut masih sangat rendah jika dibandingkan pada hasil IB di beberapa daerah lain diluar Sulawesi Selatan, seperti pada penelitian Susilawati (2013) menunjukkan bahwa, tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan di Jawa Timur mencapai 59-74%. Sehingga upaya pendampingan pelatihan inseminasi buatan skala mandiri pada peternak diperlukan untuk meningkatkan angka kebuntingan sapi yang dimiliki mitra di Desa Teluk Kampe. Potensi pengembangan sapi potong pada mitra di Desa Teluk Kampe sangat besar namun maslahanya pada umumnya mitra peternak hanya memelihara ternaknya masih skala tradisional dimana sapi-sapi tersebut dilepas dilahan pertanian dan perkebunan untuk merumput sehingga sebahagian besar induk-induk yang bunting terjadi keguguran, ambruk, berat lahir pedet yng tidak sesuai standar, dan mati yang sebagian besar disebabkan oleh kekurangan nutrisi pada induk bunting. Pelatihan manajemen penggemukan induk bunting, dan teknologi pengolahan pakan berbasis bahan baku lokal untuk induk bunting perlu dilakukan untuk meningkatkan pemahaman peternak dan keberlangsungan produktivitas sapi potong pada mitra di Desa Teluk Kampe. Menurut Syamsu (2018), beberapa sumber pakan asal limbah tanaman pangan yang potensial untuk dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan seperti jerami padi, jerami jagung, jerami kacang tanah, pucuk ubi kayu, serta jerami ubi jalar. Pengolahan dan pencampuran bahan pakan konsentrat berpengaruh terhadap kualitas nutrisi, menurut (Latief *et al.*, 2023) ditemukan bahwa waktu pencampuran pakan terbaik adalah 15 menit dengan kandungan PK 12,91%. Terdapat hubungan yang kompleks antara waktu pencampuran pakan yang berbeda dan kualitas nutrisi konsentrat pakan pada fase penggemukan sapi potong. Oleh karena itu, perlu pendampingan pelatihan manajemen pemeliharaan dan pengolahan bahan baku lokal terhadap masyarakat peternak di Desa Teluk Kampe. Hasil Penelitian (Pelokila *et al.*, 2015), menunjukkan bahwa perlakuan suplementasi pakan bahan baku lokal seperti tepung daun gamal dan tepung daun ubi memberikan pengaruh yang nyata terhadap penambahan bobot badan induk pasca 2 bulan melahirkan. Berdasarkan hal tersebut sehingga perlu upaya inovasi pelatihan manajemen pemeliharaan, penggemukan, dan teknologi pengolahan pakan berbasis bahan baku lokal untuk induk bunting dilakukan pada peternakan yang mitra di Desa Teluk Kampe.

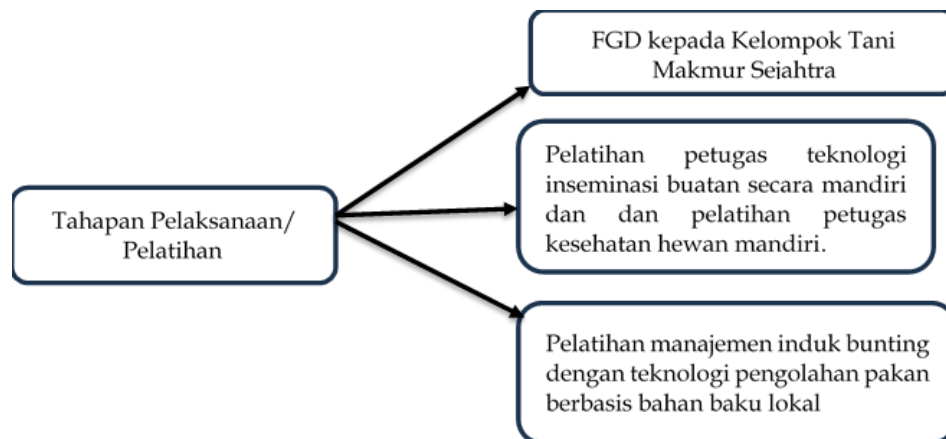
METODE

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kelompok sasaran atau mitra sasaran pada kegiatan ini adalah kelompok Tani Makmur Sejahtera sebanyak 15 orang, yang bertempat di Desa Teluk Kampe, Kecamatan Pasimasunggu Kab. Kepulauan Selayar. Kegiatan dilaksanakan mulai bulan September sampai Desember 2024.

Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan dengan tahapan yaitu *Focus Group Discussion* (FGD), Pelatihan petugas teknologi inseminasi buatan secara mandiri dan pelatihan petugas kesehatan hewan mandiri, dan pelatihan manajemen penggemukan induk bunting dan teknologi pengolahan pakan berbasis bahan baku lokal untuk induk bunting (Gambar 1). Pelaksanaan pelatihan menggunakan teknik presentasi materi, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab dengan para peserta dan kemudian memberikan pelatihan secara langsung.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pelaksana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok Tani Makmur Sejahtera. Ketua tim pelaksana menyampaikan bahwa kegiatan ini adalah Program Inovasi Kreatif untuk Mitra Vokasi (INOVOKASI) Tahun 2024 yang penyelenggaraannya melalui Fakultas Vokasi Universitas Hasanuddin dengan judul 'Penerapan eknologi Reproduksi Sapi Potong pada Peternakan Rakyat, yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anggota kelompok Tani Makmur Sejahtera di Desa Teluk Kampe. *Focus Group Discussion* (FGD) (Gambar 2), Tujuan dari FGD ini adalah untuk memetakan permasalahan secara spesifik dan detail serta berdasarkan kebutuhan mitra sasaran dengan menggunakan key informant. Secara spesifik permasalahan yang dimiliki oleh mitra adalah perkawinan masih secara inbreeding belum ada teknologi inseminasi buatan, dan tidak adanya SDM peternakan dan pelayanan kesehatan hewan yang belum terdapat di daerah mitra sasaran serta metode pemeliharaan yang masih skala tradisional.



Gambar 2. *Focus Group Discussion* (FGD) Bersama Mitra.

Pelatihan petugas teknologi inseminasi buatan secara mandiri dan pembentukan dan pelatihan petugas kesehatan hewan mandiri terdapat (Gambar 3). Tujuan dari pelatihan *Scaling-Up* pengembangan kemampuan dan keterampilan mitra dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri maupun berkelompok. Salah satunya adalah keterampilan dalam penggunaan inovasi teknologi inseminasi buatan yang diberikan.



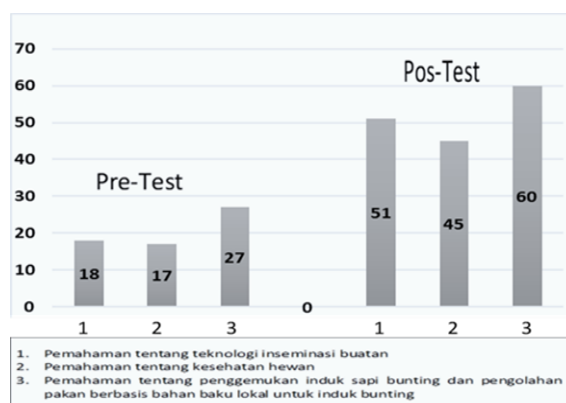
Gambar 3. Proses Pelatihan teknologi inseminasi buatan dan petugas kesehatan hewan mandiri.

Pelatihan manajemen penggemukan induk bunting dan teknologi pengolahan pakan berbasis bahan baku lokal untuk induk bunting (Gambar 4). Tujuan dari pelatihan *Scaling-Up* pengembangan kemampuan dan keterampilan manajemen penggemukan induk bunting dan teknologi pengolahan pakan berbasis bahan baku lokal untuk induk bunting.



Gambar 4. Pelatihan teknologi pengolahan pakan berbasis bahan baku lokal untuk induk bunting.

Hasil diskusi selama kegiatan pelatihan dan hasil evaluasi sebelum pelatihan dan setelah pelatihan (*pre-test* dan *post-test*) respon peserta sangat baik (Gambar 5). Hal ini ditandai dengan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menjawab sejumlah daftar pertanyaan pre test dan pos test yang diberikan. Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa peserta pelatihan menunjukkan keseriusan mengikuti pelatihan sangat tinggi, dan materi yang disampaikan mudah dipahami.



Gambar 5. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Tingkat Pengetahuan Peserta Pelatihan.

Melalui pelatihan secara langsung ini anggota kelompok tani makmur sejahtera menjadi semangat, termotivasi dan antusias untuk menerapkan teknologi tersebut dan memanfaatkan bahan yang ada di sekitar mereka. Gambar 5 menunjukkan terjadi perubahan pemahaman peserta yang memahami pelatihan yang disampaikan sebelum pelatihan (*pre-test*) dan setelah pelatihan (*post-test*). Pemahaman peserta tentang teknologi Inseminasi Buatan tingkat pengetahuan sebelum pelatihan 18%, dan setelah pelatihan menjadi 51%. Pemahaman mengenai kesehatan hewan sebelum pelatihan 17%, dan setelah pelatihan menjadi 45%. Pemahaman tentang penggemukan Induk sapi bunting dan pengolahan pakan lokal sebelum pelatihan 27%, dan setelah pelatihan menjadi 60%. (Chang *et al.*, 2018) menyatakan bahwa desain *pre test* dan *post test* adalah dengan memberikan asesmen awal/dasar sebelum intervensi dimulai (*pre test*) dan kemudian memberikan kembali asesmen yang sama setelah intervensi selesai (*post test*). *Pre test* diperlukan untuk membangun pengetahuan awal dan *post test* diperlukan untuk mengukur pembelajaran. Terjadinya peningkatan pemahaman peserta pelatihan disebabkan karena peserta aktif dalam kegiatan pelatihan dan ikut serta dalam kegiatan pelatihan secara langsung dalam tanya-jawab dan diskusi. Pelatihan sebagai rangkaian aktivitas yang dirancang dalam rangka peningkatan kemampuan, keahlian, pengetahuan, pengalaman, hingga perubahan sikap dan perilaku seseorang (Rinofi *et al.*, 2021) dan pelatihan berpengaruh dan signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani (Imran *et al.*, 2019). Menurut (Nurhikmawati *et al.*, 2020), untuk mengukur ketercapaian pemahaman peserta dari materi penyuluhan adalah :

1. Melakukan *pre test* yang berisi pertanyaan terkait materi yang diberikan;
2. Melakukan *post test* dengan jumlah dan jenis pertanyaan yang sama dengan *post test*.

KESIMPULAN

Rangkaian kegiatan pengabdian yang telah lakukan bersama mitra memberikan pemahaman baru bagi anggota kelompok atau mitra tentang teknologi inseminasi buatan, penanganan kesehatan hewan, manajemen penggemukan induk bunting dan teknologi pengolahan pakan berbasis bahan baku lokal untuk induk bunting. Dukungan penuh dari program INOVOKASI dan mitra menjadi kunci keberhasilan kegiatan ini dan untuk keberlanjutan kegiatan ini sangat bergantung pada peran aktif dari mitra. Perluasan Jangkauan Program Untuk memperluas dampak program, disarankan untuk memperkenalkan INOVOKASI ke lebih banyak daerah, terutama wilayah yang tertinggal namun memiliki potensi pertanian dan peternakan yang besar namun kurang mendapat akses terhadap teknologi dan pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Program mengucapkan terimakasih kepada Pimpinan Lembaga Program Inovasi Kreatif untuk Mitra Vokasi (INOVOKASI) Tahun 2024 dengan nomor kontrak 334/PKS/D.D4/PPK.01.APTV/VIII/2024 tanggal 5 Juli 2024 dan kontrak turunan nomor 41475/UN4.1.4/PM.01.01/2024 tanggal 19 Agustus selaku penyedia anggaran pada pelaksanaan program ini. Apresiasi dan ucapan terimakasih pada mitra kami yaitu anggota kelompok tani makmur sejahtera di Desa Teluk Kampe, Kepulauan Selayar yang telah berkolaborasi bersama tim pelaksana.

REFERENSI

- Chang, R., dan Little, T. D. 2018. Innovations for Evaluation Research: Multiform Protocols, Visual Analog Scaling, and the Retrospective Pretest-Posttest Design. *Evaluation & the Health Professions*, **41**(2), 246-269. <https://doi.org/10.1177/0163278718759396>
- Hasrin, Abd. Latief Toleng, Hasbi (2022). Kebuntingan Sapi Bali Yang Diinseminasi Buatan Setelah Menunjukkan Birahi Alami. *AVES: Jurnal Ilmu Peternakan*, **16**(1), 11-17. <https://doi.org/10.35457/aves.v12i1.1132>
- Hasrin, Toleng AL, Yusuf M, Sahiruddin, Hasbi H. 2020. Conception rate of Bali cows inseminated with semen of the bull supplemented with Moringa Oleifera Leaf (MOL) powder block. *IOP Conf Ser Earth Environ Sci.* **492**(1). <http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/492/1/012071>
- Imran, A. N., Muhaniah., B. R. W. Giono. 2019. Metode Penyuluhan Pertanian dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Petani (Studi Kasus Di Kecamatan Maros Baru Kabupaten Maros). *AGRISEP*, **18** (2): 289-304. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.18.2.289-304>
- Nurhikmawati, R., & Yuhanna, W. L. 2020. Pemberdayaan Kelompok Koperasi Wanita Putri Jati Emas Melalui Pembuatan Houseware dari Limbah Vinil. *Panrita Abdi*. **4**(3): 273-280. <https://doi.org/10.20956/pa.v4i3.7472>
- Rinofi., E. Manjas. 2021. Pengaruh Pelatihan Manajemen Penyuluhan Terhadap Kinerja Tenaga Harian Lepas Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian (IHL- TBPP) Di Sumatera Barat. *Jurnal Niara*. **14** (1): 161-168. <https://doi.org/10.31849/niara.v14i1.5979>
- Pellokila, Marthen, Sukawaty Fattah, Yohanis Umbu L. Sobang, Marthen Yunus, 2015. Pengaruh Suplementasi Pakan Lokal Dan Obat Cacing Terhadap Bobot Lahir Anak dan Perubahan Bobot Badan Induk Sapi Bali Pasca Melahirkan. <https://lppm.unja.ac.id/wp-content/uploads/2016/04/pt8-pellokila-fuu-paper-ok.pdf>
- Susilawati, T. 2013. Pedoman inseminasi buatan pada ternak. Universitas Barwijaya (UB) Press, Malang.
- Syamsu, J.A. 2018. Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Pakan Sapi Potong di Peternakan Rakyat. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Peternakan dalam Mendukung Terwujudnya Ketahanan Pangan Nasional. Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Kendari, 17 November 2018. hal. 1-10. https://www.researchgate.net/publication/332735245_Optimalisasi_Pemanfaatan_Limbah_Pertanian_Sebagai_Pakan_Sapi_Potong_di_Peternakan_Rakyat