

Strategi pengembangan ternak sapi melalui sinkronisasi birahi dan pemeriksaan kebuntingan di Desa Teupin Reudep Kabupaten Bireuen

Ahmad Syakir¹, Mustafa Kamal¹, Zulkifli¹, Weny Novita Sari¹, Suryani²

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Sains Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Indonesia

²Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Al Muslim, Indonesia

Penulis korespondensi : Ahmad Syakir

E-mail : Syakir.kesmavet@gmail.com

Diterima: 27 Juli 2025 | Direvisi: 28 Agustus 2025 | Disetujui: 29 Agustus 2025 | Online: 10 September 2025

© Penulis 2025

Abstrak

Kelompok Tani Jaya Bersama adalah kelompok peternak sapi yang mengalami tantangan dalam meningkatkan tingkat kebuntingan dan kelahiran. Masalah yang peternak hadapi adalah kejadian estrus atau birahi yang tidak terdeteksi, sehingga penjadwalan kawin menjadi tidak tepat dan mengakibatkan kegagalan dalam proses kebuntingan. Untuk mengatasi masalah ini, maka dilakukan pengabdian masyarakat dengan menerapkan strategi pemeriksaan kebuntingan dan sinkronisasi estrus (SE) agar tanda-tanda estrus lebih mudah terlihat. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga tahap, yakni sosialisasi, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap pertama, informasi dan kesepakatan terkait program SE disampaikan, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan di lapangan. Sebanyak 36 ekor sapi betina yang produktif digunakan dalam kegiatan ini, dan dari pemeriksaan organ reproduksi, ditemukan 7 ekor sapi yang bunting, 10 ekor mengalami masalah reproduksi, dan 19 ekor sapi siap untuk disinkronisasi estrus. Hormon yang digunakan dalam proses ini adalah PGF2 α dengan metode injeksi dua kali. Dari hasil sinkronisasi, berhasil diamati 18 ekor sapi yang menunjukkan tanda estrus, sementara 1 ekor tidak terpantau. Berdasarkan hasil kegiatan sinkronisasi estrus dapat disimpulkan bahwa penggunaan kegiatan sinkronisasi estrus dapat meningkatkan jumlah sapi betina birahi di Kelompok Ternak Jaya Bersama.

Kata kunci: sinkronisasi; birahi; ternak; Bireuen

Abstract

Jaya Bersama Farmer Group is a group of cattle farmers who experience challenges in increasing pregnancy and birth rates. The problem that farmers face is the undetected occurrence of estrus or lambing, so that mating scheduling becomes inappropriate and results in failure in the pregnancy process. To overcome this problem, a community service was carried out by applying strategies for pregnancy examination and estrus synchronization (SE) so that signs of estrus are more easily visible. This community service activity consists of three stages, namely socialization, implementation, and evaluation. In the first stage, information and agreements related to the SE program were delivered, followed by implementation in the field. A total of 36 productive female cows were used in this activity, and from the examination of reproductive organs, 7 cows were found to be pregnant, 10 cows had reproductive problems, and 19 cows were ready for estrus synchronization. The hormone used in this process is PGF2 α with a two-time injection method. From the synchronization results, 18 cows were observed showing signs of estrus, while 1 cow was not observed. Based on the results of estrus synchronization activities, it can be concluded that the use of estrus synchronization activities can increase the number of cows in heat in the Jaya Bersama Livestock Group.

Keywords: synchronization; oestrus; livestock; Bireuen.

PENDAHULUAN

Teupin Reudup adalah gampong yang berada di Kecamatan Peusangan Selatan, Kabupaten Bireuen. Memiliki luas wilayah sekitar 745 ha, yang dikelilingi oleh areal sawah 30 ha dan perkebunan 360 ha. Hampir setiap kepala keluarga di desa Teupin Reudup dengan berbagai macam profesi kerjanya memiliki hewan ternak baik itu yang dipelihara sebagai sumber mata pencaharian utama ataupun sampingan.

Sistem pemeliharaan sapi di desa ini dilakukan di kandang yang terletak di kebun mereka, sementara sebagian lainnya dibiarkan berkeliaran di pegunungan. Menurut penjelasan dari perangkat desa, warga di Teupin Reudup pernah mendapatkan bantuan sapi dari pemerintah Aceh beberapa tahun lalu, dan telah terbentuk kelompok peternakan di desa tersebut. Namun, sayangnya banyak sapi bantuan yang tidak berhasil berkembang, disebabkan oleh sedikitnya pemahaman peternak tentang reproduksi ternak betina. Terdapat beberapa masalah yang menyebabkan penurunan jumlah ternak, seperti kurangnya jadwal atau waktu yang tepat untuk proses perkawinan, faktor pakan, dan penyakit reproduksi. Selama ini, para peternak hanya mengandalkan kawin alami untuk mengawinkan ternak mereka, dan sapi jantan yang digunakan pun tidak berkualitas, baik dari segi keturunan maupun usia yang sudah tidak layak dijadikan pejantan.

Pengembangan usaha sapi potong di masa depan sebaiknya dilakukan dengan pendekatan agribisnis yang berkelanjutan serta memanfaatkan teknologi dalam peningkatan populasi sapi potong. Teknologi yang dapat diterapkan dalam pengembangan sapi potong mencakup pemanfaatan teknologi reproduksi, pengolahan pakan, dan dukungan aspek kesehatan. Sektor usaha sapi potong perlu lebih modern dan profesional melalui penggunaan inovasi teknologi yang mengutamakan efisiensi dalam operasional usaha.

Pengembangan usaha sapi potong ini harus didukung oleh kedua aspek teknologi tersebut untuk meningkatkan populasi ternak pada skala peternakan rakyat. Salah satu pokok dari teknologi reproduksi ini adalah pemeriksaan kebuntingan dan penyelarasan ternak untuk mendukung program pembiakan. Deteksi awal kebuntingan ternak menjadi salah satu unsur penting setelah inseminasi dilakukan. Teknologi ini dapat membantu menentukan ternak yang sudah bunting atau tidak, sehingga permasalahan infertilitas dapat diminimalkan. Menurut Syaiful *et al* (2018), deteksi kebuntingan awal dapat mengurangi biaya dalam program pembiakan serta meningkatkan manajemen ternak agar lebih efisien dan efektif.

Di sisi lain, untuk meningkatkan jumlah kelahiran pada hewan ternak, tentu saja diperlukan metode dan penerapan teknologi kawin yang sesuai untuk mendukung kehamilan dan angka kelahiran tahunan. Namun, penggunaan teknologi ini masih belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh para peternak (Harissatria *et al.*, 2017). Sinkronisasi estrus adalah metode yang digunakan untuk menyelaraskan program perkawinan dalam periode tertentu dan dapat diterapkan pada kelompok ternak betina. Cara kerja hormon berfungsi untuk membantu proses estrus atau memperpendek durasi siklus estrus dengan menggunakan Prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α}) dan mendorong terjadinya ovulasi serta mendukung perkembangan folikel ovarium (Mardiansyah *et al.*, 2016). Beberapa dampak yang dapat terjadi akibat adanya sinkronisasi estrus dan ovulasi adalah kelahiran yang lebih awal di musim kelahiran, pengurangan kejadian distokia, pemanfaatan pejantan unggul, peningkatan berat sapih pedet, serta kemudahan dalam manajemen pemeliharaan seperti estrus, kawin, kelahiran, dan penyapihan pedet (Harisatria *et al.*, 2017).

Gustiani dan Fahmi (2022) menyatakan bahwa sinkronisasi estrus terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi reproduksi pada sapi potong, terutama dalam skala besar, seperti yang diterapkan di berbagai daerah di Indonesia. Penggunaan sinkronisasi estrus, terutama dengan penerapan hormon PGF_{2α}, telah terbukti efektif dalam merangsang siklus reproduksi serta meningkatkan tingkat kehamilan (Suastiningsih *et al.*, 2020). Penerapan teknologi ini telah dilakukan di Kecamatan Peusangan Selatan Kabupaten Bireuen dan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas di sektor peternakan secara keseluruhan.

Program sinkronisasi estrus ini sangat terkait dengan peningkatan mutu genetik serta pengelolaan reproduksi yang lebih efisien (Susilawati *et al.*, 2022). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa menerapkan sinkronisasi estrus dapat meningkatkan tingkat keberhasilan inseminasi buatan, sehingga berpengaruh positif pada jumlah pedet yang lahir (Badriyah *et al.*, 2018). Penggunaan teknologi ini menghadapi berbagai tantangan, seperti tingginya biaya operasional, kurangnya tenaga ahli, dan kesiapan peternak untuk menerima inovasi baru dalam bidang peternakan (Badriyah *et al.*, 2018; Rasad *et al.*, 2020).

Melihat situasi tersebut, dapat diusulkan pembentukan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) di desa Teupin Reudup Kecamatan Peusangan Selatan yang bertujuan untuk membangun nilai ekonomi desa Pulau Padang melalui pengelolaan usaha peternakan yang tepat dan terencana.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2025 untuk kelompok peternakan sapi di Desa Teupin Reudup, Kecamatan Peusangan Selatan, Kabupaten Bireuen, yang merupakan kelompok ternak Jaya Bersama dengan jumlah anggota sebanyak 20 orang. Pemilihan kelompok ini tidak hanya didasarkan pada potensi sumber daya alam untuk peternakan, tetapi juga karena peternak di desa ini memiliki akses yang terbatas terhadap penyuluhan dan pelatihan dari lembaga terkait.

Pendekatan yang diterapkan dalam pengabdian ini adalah penyuluhan secara intensif dan langsung kepada kelompok peternak sapi dengan menciptakan solusi untuk masalah yang dihadapi Mitra. Salah satu cara yang dilakukan adalah menjalin kerja sama dengan berbagai pihak yang dianggap diperlukan.

- a. Pemerintah Daerah Khususnya Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Bireuen harus dilibatkan terkait dengan izin dan kebijakan yang diterapkan.
- b. Akademisi agar terjadi kemitraan yang berkesinambungan.

Metode pengabdian yang dilakukan dalam untuk menyelesaikan masalah yang ada pada kelompok peternak sapi ini adalah metode penyuluhan intensif yang berhubungan tentang pemahaman reproduksi ternak, praktek langsung kepada setiap peternak sapi tentang pemahaman teknis reproduksi ternak sapi potong.

Tahapan langkah kegiatan PKM yang akan dilakukan sebagai berikut:

Sosialisasi Program Kegiatan PKM

Peserta akan mendapatkan penjelasan tentang dasar, sasaran, dan aktivitas yang akan dilakukan dalam program PKM jurusan peternakan Universitas Islam Kebangsaan Indonesia. Aktivitas ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran kelompok mitra agar dapat berpartisipasi secara aktif, sehingga diharapkan tujuan dari program PKM dapat tercapai, yaitu meningkatkan kemandirian ekonomi kelompok mitra peternak.

Metode Penerapan Aspek Reproduksi

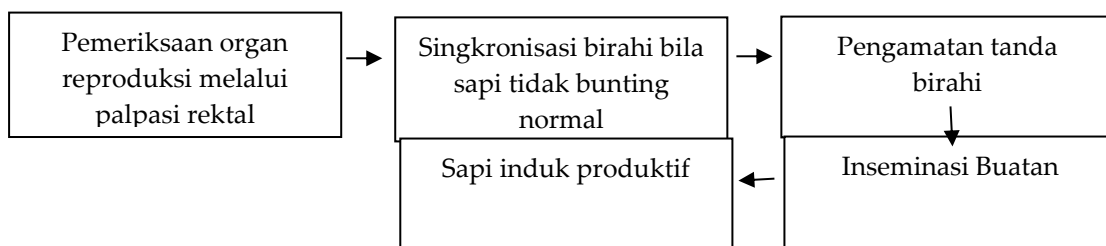
Pemberian informasi mengenai isu reproduksi, seperti pernikahan hewan ternak, dilakukan sebelum praktek nyata dilakukan. Para peternak dikumpulkan di tempat yang telah disepakati sebelumnya dan diberikan informasi mengenai reproduksi sapi hingga mereka memahami permasalahan terkait reproduksi atau pernikahan hewan ternak yang baik. Metode yang digunakan dalam penerapan aspek reproduksi adalah :

- Menyampaikan pengetahuan mengenai aspek teknis reproduksi melalui bimbingan langsung oleh Tim PKM dari program studi peternakan (gambar 1).
- Bimbingan teknis mengenai pemahaman reproduksi mencakup pemahaman tentang performa BSC pada sapi betina, ciri-ciri sapi yang sedang birahi, pencatatan reproduksi betina, serta pelaporan kepada petugas inseminasi buatan yang relevan.

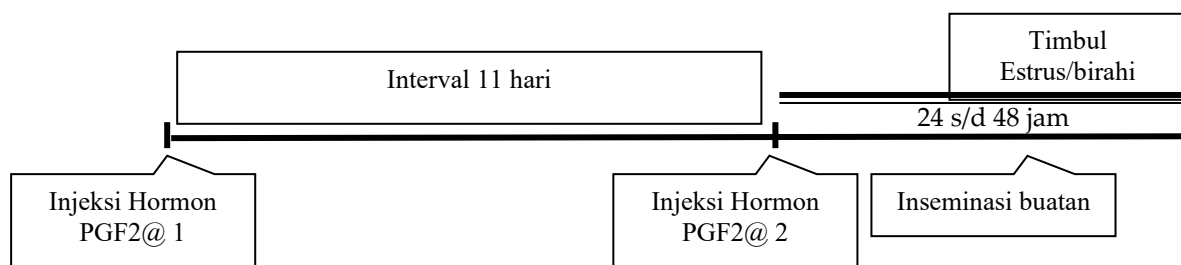


Gambar 1. Penyampaian materi sosialisasi oleh ketua pengabdian

Implementasi program sinkronisasi birahi dilakukan sesuai dengan urutan yang terlihat di Gambar 2, yang dimulai dari pemeriksaan organ reproduksi sapi. Langkah ini penting untuk menilai kondisi fisiologis guna menentukan apakah organ reproduksi berada dalam kondisi normal. Sapi betina yang organ reproduksinya memenuhi kriteria selanjutnya akan disiapkan untuk mengikuti tahap SE sesuai dengan urutan di Gambar 2. Hormon PGF2 α akan disuntikkan sesuai dosis yang disesuaikan dengan bobot sapi, dengan interval penyuntikan 11 hari. Setelah hormon disuntikkan untuk kedua kalinya, dalam rentang waktu 24-48 jam, observasi terhadap tanda-tanda estrus dilakukan, diikuti dengan pelaksanaan inseminasi buatan oleh inseminator. Pemeriksaan kebuntingan dilakukan secara langsung; jika ternak diketahui tidak hamil, maka akan dilanjutkan dengan penyerentakan birahi melalui pemberian Hormon PGF2 α kepada sapi betina yang akan dikawinkan. Proses sinkronisasi akan dilakukan dua kali, yakni pada hari pertama dan diulang pada hari ke-11. Setelah tiga hari dari penyuntikan hormon PGF2 α , pengawasan serta pengecekan terhadap sapi betina yang menunjukkan respons terhadap hormon PGF2 α dilakukan setiap hari, dengan tanda-tanda munculnya gejala estrus. Meskipun gejala estrus dapat muncul setelah penyuntikan pertama, sapi tidak langsung dikawinkan. Sapi akan dikawinkan setelah proses sinkronisasi pada hari ke-11 dengan metode inseminasi buatan.



Gambar 1. Alur pelaksanaan sinkronisasi estrus



Gambar 2. Sinkronisasi estrus dengan hormon PGF2 α

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan rencana awal, program pengabdian ini terbagi ke dalam tiga fase utama. Fase pertama merupakan tahap sosialisasi, fase kedua meliputi pelaksanaan kegiatan sinkronisasi birahi,

Strategi pengembangan ternak sapi melalui sinkronisasi birahi dan pemeriksaan kebuntingan di Desa Teupin Reudep Kabupaten Bireuen

dan fase ketiga berfokus pada evaluasi hasil dari sinkronisasi dengan mempertimbangkan jumlah sapi yang menunjukkan birahi. Pada fase pertama, diadakan pertemuan antara anggota kelompok tani mitra dan perwakilan dari pemerintah desa. Dalam pertemuan tersebut, dijelaskan rencana program pengabdian, strategi pelaksanaan, serta kontribusi yang dapat diberikan oleh masing-masing pihak. Rencana pengabdian disampaikan untuk memberikan wawasan menyeluruh mengenai program peningkatan performa reproduksi sapi Aceh melalui aplikasi sinkronisasi estrus.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan, terlihat tingginya minat dari peternak dan kelompok ternak Jaya Bersama serta masyarakat desa Teupin Reudup terhadap usaha peternakan sapi potong yang baik dan menguntungkan. Tingginya antusiasme peserta tampak saat kegiatan berlangsung, dengan banyaknya peserta yang hadir. Selain anggota kelompok ternak, acara ini juga dihadiri oleh para bapak, ibu, dan remaja di desa Teupin Reudup.

Dalam tahap awal kegiatan ini, kami menetapkan lokasi pelaksanaan. Sasaran dari kegiatan ini adalah kelompok ternak yang berada dekat dengan kampus. Setelah melakukan survei untuk menilai kelayakan lokasi, kami memutuskan untuk memilih Kelompok Ternak Jaya Bersama yang terletak di Kecamatan Peusangan Selatan, Kabupaten Bireuen. Agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar, kami melakukan pendekatan dan berkoordinasi dengan tokoh masyarakat serta mitra yang terkait. Selanjutnya, kami menyepakati jadwal untuk pelaksanaan kegiatan.

Pada tahap 2 atau pelaksanaan, kegiatan dimulai dengan sosialisasi dan penyuluhan. Acara penyuluhan ini dihadiri oleh Kelompok Ternak Jaya Bersama serta masyarakat di sekitar yang menjadi mitra dalam kegiatan ini. Selain itu, dosen dan mahasiswa dari Fakultas Peternakan Universitas Islam Kebangsaan Indonesia juga turut hadir. Materi yang disampaikan dalam penyuluhan meliputi: 1. Pengelolaan pemeliharaan sapi, 2. pengelolaan reproduksi sapi, 3. cara mendeteksi kebuntingan pada sapi dan sinkronisasi birahi. Dalam kegiatan ini, peternak diajarkan bagaimana cara mendeteksi kebuntingan pada sapi sejak dini dengan akurasi yang tinggi untuk meningkatkan efisiensi dalam pemeliharaan dan pengelolaan ternak. Metode yang digunakan untuk mendeteksi kebuntingan dini mencakup pemeriksaan fisik, seperti perubahan pada vulva, serviks, dan uterus, serta disertakan contoh untuk mengidentifikasi perubahan perilaku sapi yang mengindikasikan kebuntingan dini.

Pemeriksaan Kebuntingan

Pemeriksaan Kebuntingan yang dilakukan pada bulan Juni tahun 2025 di desa Teupin Reudup Kecamatan Peusangan Selatan Kabupaten Bireuen tersaji dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kebuntingan

No	Jumlah Ternak yang Diperiksa	Bunting	Tidak Bunting	Gangguan Reproduksi
1	36 ekor	7 ekor	19 ekor	10 ekor

Pada tabel 1 adalah hasil pemeriksaan pemeriksaan kebuntingan menggunakan penegakan diagnosa berdasarkan palpasi rektal (gambar 2). Terdapat hasil dari 36 ekor sapi kelompok Jaya Bersama pemeriksaan kebuntingan yang dilakukan, sebanyak 7 ekor sapi terdiagnosa bunting dengan rata-rata usia kebuntingan adalah 5 bulan, 10 ekor sapi mengalami gangguan reproduksi dan 19 ekor tidak bunting.



Gambar 3. Pemeriksaan Kebuntingan Ternak Kelompok Jaya Bersama

Untuk mencapai manajemen reproduksi yang ideal, diperlukan usaha untuk meningkatkan produktivitas ternak, sehingga dibutuhkan metode yang efektif dan efisien dalam mendeteksi kebuntingan. Pentingnya mengenali kebuntingan setelah ternak dikawinkan tidak boleh diabaikan. Pendeteksian kebuntingan pada ternak secara cepat sangat berarti untuk mengetahui ternak yang tidak bunting secepat mungkin setelah perkawinan atau inseminasi dilakukan. Tujuannya adalah untuk meminimalkan kehilangan waktu produksi yang mungkin disebabkan oleh masalah infertilitas. Dari sudut pandang ekonomi, pentingnya deteksi dini kebuntingan pada ternak menjadi sangat relevan dalam pengelolaan reproduksi. Menurut Syaiful *et al.* (2018), deteksi awal kebuntingan sangat perlu dalam manajemen reproduksi. Dengan mendeteksi kebuntingan, kita bisa mengetahui status kebuntingan ternak lebih cepat setelah proses inseminasi. Pendeteksian awal dapat membedakan antara ternak yang bunting dan tidak. Jika ternak terbukti tidak bunting, inseminasi ulang dapat dilakukan, tetapi jika ternak tersebut mandul atau tidak produktif, maka ternak tersebut dapat dijual atau dipisahkan (Syaiful *et al.*, 2019). Ini tentu saja dapat mengurangi biaya dalam program pemuliaan sehingga manajemen ternak bisa menjadi lebih efisien secara finansial. Ini juga akan membantu dalam pelaksanaan pemeliharaan ternak yang lebih baik dan efisiensi biaya dalam program pemuliaan. Selain itu, hal ini juga dapat mengurangi masalah infertilitas pada ternak melalui penanganan yang tepat.

Sinkronisasi Birahi

Berdasarkan pemeriksaan kebuntingan dengan palpasi rektal, ternak sapi dalam kelompok petani mitra dibagi menjadi tiga kategori, yaitu sapi yang sudah bunting, sapi yang belum bunting tetapi sudah siap untuk kawin, dan sapi yang belum bunting serta belum siap kawin karena masalah reproduksi. Dari pemeriksaan organ reproduksi, ditemukan 19 sapi yang belum bunting namun sudah siap untuk kawin. Sementara itu, terdapat 17 sapi lainnya: 7 di antaranya dalam keadaan bunting dan 10 lainnya mengalami masalah reproduksi. Selanjutnya, untuk sapi yang belum bunting dan siap kawin, dilakukan program sinkronisasi estrus seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

Pelaksanaan sinkronisasi birahi pada ternak sapi dan kambing menggunakan preparat hormonal PGF2 α secara intra muscular dengan dosis 5 ml. Proses sinkronisasi dilakukan langsung oleh pelaksana kegiatan pengabdian dan disaksikan oleh pemilik ternak.

Sinkronisasi estrus adalah suatu metode yang bertujuan untuk mengatur siklus estrus (birahi) pada hewan betina, sehingga sebagian besar hewan dapat menunjukkan estrus pada waktu yang serentak. Teknik sinkronisasi ini menjadi salah satu pilihan yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan jumlah populasi sapi dengan melakukan perkawinan secara bersamaan. Perkawinan tersebut hanya dapat dilaksanakan jika hewan betina menunjukkan estrus pada saat yang bersamaan (Prandika, 2018). Bahri *et al.* (2020) yang menegaskan bahwa sinkronisasi estrus dapat meningkatkan efisiensi reproduksi di peternakan, mengingat kebutuhan akan daging yang terus meningkat.



Gambar 3. Sinkronisasi birahi pada Kelompok Ternak Jaya Bersama

Praktik manajemen reproduksi yang efektif, termasuk pemanfaatan teknologi sinkronisasi estrus, dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan sumber daya yang sangat penting untuk keberlangsungan usaha peternakan (Amelia *et al.*, 2020). Sedangkan Setiawati *et al* (2023) menjelaskan bahwa sinkronisasi estrus mampu membantu meningkatkan jumlah kelahiran dan mempersingkat jeda antara kelahiran, sehingga peternak dapat lebih baik dalam mengatur waktu produksi ternak dan menghasilkan pasokan pedet yang lebih stabil. Meskipun demikian, untuk mendapatkan hasil yang optimal, peternak harus memperhatikan faktor-faktor lain yang memengaruhi, seperti kualitas pakan dan kesehatan ternak. Teknologi sinkronisasi estrus dapat menjadi salah satu inovasi penting dalam mendukung peningkatan produksi ternak (Ridlo dan Budiyo, 2017).

Evaluasi Hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Hasil dari program pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa para peserta telah mendapatkan informasi, pengetahuan, dan pemahaman mengenai keuntungan serta cara-cara untuk melakukan sinkronisasi estrus. Ini disebabkan oleh keinginan peserta agar ternak betina mereka dapat birahi, kawin, dan melahirkan dalam waktu bersamaan. Kegiatan ini berlangsung dengan baik, penuh semangat, dan keakraban antar peserta. Banyak pertanyaan dan diskusi yang muncul terkait keuntungan dan kekurangan dari sinkronisasi estrus, penjadwalan waktu perkawinan, dan kelahiran anak. Dalam sesi praktik, peserta diberikan kesempatan untuk mencoba sendiri dalam melakukan sinkronisasi dengan menggunakan spuit semi otomatis secara intra muscular dan beberapa di antara mereka berhasil melakukannya.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa faktor yang mendukung kelancaran pelaksanaan program ini adalah adanya respon dan antusiasme yang cukup baik dari peserta dalam mengikuti penyuluhan dan praktik.

Berdasarkan hasil interview, anggota sudah memahami bagaimana cara agar ternak mereka dapat *estrus* Kembali tanpa harus menunggu birahi alami dan juga anggota kelompok sudah memahami gejala dari ternak sapi mereka yang *estrus* ataupun tidak *estrus* kembali.

SIMPULAN DAN SARAN

Mendeteksi kebuntingan ternak sapi secara dini dan sinkronisasi estrus dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam manajemen ternak. Berdasarkan hasil kegiatan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya peningkatan pengetahuan peternak tentang deteksi kebuntingan dini dan proses reproduksi sapi. Hal ini tentu akan memberikan dampak positif dalam meningkatkan produktivitas ternak dan angka kelahiran anak sapi.

Diharapkan kegiatan ini dapat berkelanjutan, dan perlu kerja sama berkelanjutan dengan perguruan tinggi yang merupakan sumber informasi tentang teknologi tepat guna, yang dapat

diterapkan secara langsung dalam usaha peternakan dalam rangka mempercepat perkembangan sektor peternakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian serta kepada masyarakat kelompok ternak Jaya Bersama yang telah memberi dukungan sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana

DAFTAR RUJUKAN

- Armelia, V., Wijaya, G. H., Nurrofingah, U., & Saleh, D. M. (2024). Angka Kebuntingan dan Panen Pedet Hasil Sinkronisasi Estrus PGF2a di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah AgriSains*, 25(3), 184-191. <https://doi.org/10.22487/jiagrisains.v25i3.2024.184-191>
- Badriyah, N., Cita, Q., & Amin, M. F. (2018). Teknologi Sinkronisasi Estrus dan Artificial Insemination di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ternak*, 9(1), 8-12. <https://doi.org/10.30736/jy.v9i1.25>
- Gustiani, E., & Fahmi, T. (2022). Peran Sektor Peternakan Mendukung Ketahanan Pangan di Era New Normal Melalui Penerapan Teknologi Reproduksi Pada Sapi Potong Di Kabupaten Majalengka. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis*, 6 (1) 70-76.
- Harissatria., D. Surtina, J. Hendri dan Jaswandi. (2017). Respon estrus kuda lokal dengan induksi hormon Pgf2 α di Kota Payakumbuh. *Jurnal Peternakan*. 14 (2). (65-69). <https://doi.org/10.24014/jupet.v14i2.3674>
- Mardiansyah, E. Yuliani, & S. Prasetyo. (2016). Respon tingkah laku birahi, service per conception, non return rate, conception rate pada sapi bali dara dan induk yang disinkronisasi birahi dengan hormon progesteron. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. 2 (1):134-143. <https://doi.org/10.29303/jitpi.v2i1.24>
- Prandika, Y. (2016). *Performan Reproduksi Induk Sapi Bali Pasca Sinkronisasi Estrus Menggunakan Prostaglandin (PGF2 α) dan Human Chorionic Gonadotropin (hCG)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Rasad, R., Dewi, R., & Widjajani, A. (2020). Pemahaman Peternak terhadap Teknologi Sinkronisasi Estrus dan Inseminasi Buatan. *Majalah Ilmiah Peternakan Unpad*, 23(3) 156-162. <https://doi.org/10.22487/jiagrisains.v25i3.2024.184-191>
- Ridlo, M. R., & Budiyanto, A. (2017). Penambahan suplemen zinc (zn) pada sinkronisasi estrus kambing ras campuran. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan (JNTT)*, 1(1), 69-76. <https://doi.org/10.22146/jntt.34088>
- Setiawati, E. N., Sumaryadi, M. Y., Saleh, D. M., & Armelia, V. (2021). Effect of Estrus Synchronization with Prostaglandins (PGF2A) and Gonadotrophin Releasing Hormone (GNRH) on the Hematological Profile of Pasundan Heifers during Pregnancy. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 6(2). 1-6 [10.22161/ijeab.62.1](https://doi.org/10.22161/ijeab.62.1)
- Suastiningsih, I. G. A. K., Trilaksana, I. G. N. B., & Puja, I. K. (2020). Evaluation of one shot and two shot prostaglandin injection on estrus response in Bali cattle.
- Susilawati, T., Ihsan, M. N., Wahjuningsih, S., Isnaini, N., Rachmawati, A., Yekti, A. P. A., & Utami, P. (2022). *Manajemen Reproduksi dan Inseminasi Buatan*. Universitas Brawijaya Press.
- Syaiful, F. L., Agustin, F., Ningrat, R., Dinata, U. G. S., & Efrizal, E. (2018). Pengembangan Sapi Potong Melalui Penerapan Teknologi Deteksi Kebuntingan Dini Dan Inovasi Pakan Ramah Lingkungan Pada Kelompok Tani Di Nagari Persiapan Langgam, Pasaman Barat. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 1(4. a), 191-202. [10.37422/IJVS/20.040](https://doi.org/10.37422/IJVS/20.040)
- Syaiful, F. L., Purwati, E., Khasrad, K., Suyitman, S., & Evitayani, E. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Deteksi Kebunting Dini Sapi Potong Pada Kelompok Ternak Di Kota Padang. *Jurnal Hilirisasi Ipteks*, 2(4. a), 379-387. <https://doi.org/10.25077/jhi.v2i4.a.308>