

Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan pada Ternak Sapi di Kelompok Tani Usaha Bersama, Desa Babau, Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang

**Aloysius Marawali¹, Arnol E. Manu¹, Jalaludin¹, Wilmientje M. Nalley¹,
Petrus Kune¹, Yohanis U.L. Sobang¹, Muhammad S. Abdullah¹,
Luh Sri Enawati¹, Thomas Mata Hine^{1*}**

¹Prodi Peternakan, Fakultas Peternakan, Kelautan, dan Perikanan
Universitas Nusa Cendana

*Korespondensi: tomhin050566@gmail.com

ABSTRAK

Kelompok tani usaha bersama bermukim di Desa Babau, Kabupaten Kupang. Kelompok ini memiliki sejumlah sapi betina namun tidak memiliki ternak jantan sehingga ternak-ternak tersebut sulit untuk memperoleh keturunan. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah melakukan perkawinan dengan teknologi inseminasi buatan. Permasalahan yang dihadapi adalah, para peternak pada kelompok tani tersebut belum memiliki pengetahuan tentang tahapan-tahapan kegiatan inseminasi buatan dan bagaimana teknis pelaksanaan teknologi tersebut di lapangan. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman peternak di Kelompok Tani Usaha Bersama tentang dampak positif penerapan teknologi inseminasi buatan serta mempraktekan teknologi tersebut secara langsung pada ternak sapi milik anggota kelompok tani tersebut. Target khususnya adalah terjadinya peningkatan angka kebuntingan sapi betina akseptor pasca inseminasi buatan, peningkatan jumlah betina yang terlibat dalam pelaksanaan inseminasi buatan, serta peningkatan keterampilan peternak dalam melakukan deteksi estrus pada ternak sapi. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah metode teknis praktis yang diawali dengan sosialisasi kegiatan kepada kelompok tani, seleksi sapi betina akseptor, pendampingan, pelatihan tentang pengenalan tanda-tanda estrus sapi pada kelompok tani, sinkronisasi estrus, pengamatan estrus, inseminasi buatan, pemeriksaan kebuntingan. Dalam kegiatan pengabdian ini, jumlah sapi yang berhasil di seleksi menjadi betina akseptor inseminasi buatan adalah 12 ekor. Dari jumlah tersebut 9 ekor (75%) diantaranya menunjukkan gejala estrus. Setelah dilakukan inseminasi, semua sapi betina akseptor tersebut tidak menunjukkan gejala estrus kembali (Non return rate, NRR = 100%) dan services perconception adalah 1.

Kata Kunci: inseminasi buatan, sapi, Kelompok Tani Usaha Bersama, Desa Babau

ABSTRACT

Usaha Bersama farmer group partners resides in Babau Village, Kupang Regency. This group have a number of cows but no bulls so it was difficult for them to produce offspring. One way that can be taken is to do mate with artificial insemination technology. The problem faced is that the farmers in the farmer group do not yet have knowledge about the stages of artificial insemination activities and how to implement the technology in the field. The purpose of this activity is to increase the understanding of farmers in Usaha Bersama farmer group about the positive impact of applying artificial insemination technology and to practice the technology directly on their cows. The specific targets are an increase in the pregnancy rate of acceptor cows after artificial insemination, an increase in the number of cows involved in the implementation of

artificial insemination, and an increase in the skills of farmers in detecting estrus in cows. The method used in this service activity was a practical technical method that begins with socialization of activities to farmer groups, selection of acceptor female cattle, mentoring, training on recognizing signs of estrus, estrus synchronization, estrus detection, artificial insemination, and pregnancy examination. The number of selected acceptor cows for artificial insemination were 12 cows, and 9 out of them (75%) showed signs of estrus. After insemination, all the acceptor heifers did not show any symptoms of estrus again (Non return rate, NRR = 100%) and services perception was 1.

Keywords: artificial insemination, cattle, Usaha Bersama farmer group, Babau Village.

PENDAHULUAN

Kecamatan Kupang Timur merupakan wilayah kecamatan yang cukup strategis karena berada diantara dua kota pemerintahan yaitu Kota Kupang dan Kota Oelamasi, dengan luas wilayah 160,99 km², terdiri dari 5 kelurahan dan 8 desa. Mata pencaharian utama masyarakat adalah bertani, dimana kurang lebih 70% masyarakat berusaha di sektor pertanian dan sisanya berusaha di bidang peternakan, perdagangan dan lain lain. Topografi wilayah cenderung landai dengan ketinggian dari permukaan laut antara 2 meter sampai dengan 200 meter. Sekitar 20% luas wilayah merupakan kawasan pesisir sedangkan 80% sisanya merupakan daerah daratan. Perbedaan kondisi topografi tersebut juga mempengaruhi karakteristik wilayah seperti tingkat kesuburan tanah, pola pertanian dan pola permukiman serta socioculture dimana penduduk pada kawasan pesisir cenderung heterogen sedangkan pada bagian daratan cenderung homogen.

Pembangunan di sektor peternakan diarahkan pada upaya-upaya peningkatan pendapatan masyarakat dan peningkatan populasi. Beberapa jenis ternak yang dipelihara di Kecamatan Kupang Timur terutama adalah sapi, kambing, kuda babi, dan ayam. Jenis sapi yang di pelihara masyarakat khususnya di Desa Babau adalah sapi bali dengan postur tubuh yang semakin kecil akibat

perkawinan *inbreeding* yang terjadi dalam kurun waktu yang sudah sangat lama.

Dengan melihat permasalahan tersebut maka perlu dicari solusi sehingga sapi-sapi betina yang ada di Desa Babau khususnya di kelompok Tani Usaha Bersama dapat menghasilkan keturunan dengan tingkat produktivitas yang tinggi. Dalam kegiatan pengabdian ini, solusi yang ditawarkan adalah dengan penerapan teknologi inseminasi buatan dan sinkronisasi estrus. Teknologi ini dilakukan dengan memasukkan bibit jantan (sperma) yang ditampung dari sapi-sapi unggul ke dalam saluran reproduksi sapi betina yang sedang estrus menggunakan suatu alat yang disebut "*insemination gun*"; sehingga tidak memerlukan kehadiran pejantan untuk melakukan perkawinan. Selain itu, teknologi inseminasi buatan telah terbukti mampu meningkatkan produktivitas ternak khususnya sapi. Sebagai gambaran bobot lahir anak sapi bali hasil perkawinan alamiah berkisar antara 9 hingga 15 kg yang jauh lebih rendah dari bobot lahir anak hasil inseminasi buatan yang mencapai 30 kg (Mata Hine et al., 2015). Hal ini berdampak pada rendahnya bobot dewasa sapi bali hasil perkawinan alamiah yang berkisar antara 200 – 300 kg dibandingkan dengan sapi-sapi hasil persilangan yang mencapai 700 – 800 kg.

Teknologi lain yang ditawarkan adalah sinkronisasi estrus, suatu kegiatan yang dilakukan dengan

menginjeksi sejumlah sapi betina dalam suatu kurun waktu yang bersamaan dengan hormon PGF2 α . Injeksi hormon ini akan menyebabkan sapi-sapi betina menampilkan estrus secara bersamaan dalam kurun waktu tertentu sehingga akan mempermudah pelaksanaan inseminasi buatan khususnya pada daerah dengan penyebaran sapi yang tidak merata dan jumlah kepemilikan sedikit. Selain itu, sinkronisasi estrus juga sangat bermanfaat terutama ketika aplikasi inseminasi buatan pada daerah-daerah baru dimana peternaknya belum mampu mengenali gejala-gejala estrus pada sapi.

Yang menjadi masalah utama pada peternak di Desa Babau khususnya di Kelompok Tani Usaha Bersama adalah sebagian peternak tidak memiliki sapi jantan sehingga sulit untuk memperoleh keturunan. Selain itu, sapi-sapi yang ada di desa tersebut memiliki postur tubuh yang relatif kecil dengan bobot tubuh di bawah 250 kg.

Berdasarkan uraian tersebut maka dirumuskan beberapa masalah adalah: 1) Sapi-sapi betina yang dimiliki oleh sebagian peternak di Desa Babau (Kelompok Tani Usaha Bersama) tidak reproduktif dan tidak dapat mampu mengalami kebuntingan akibat ketiadaan sapi jantan. 2) Anak sapi dari hasil perkawinan alamiah dengan pejantan

sapi bali milik peternak lokal memiliki postur tubuh yang kecil dan bobot lahir yang rendah. 3) Peternak belum mampu melakukan deteksi estrus pada ternak sapi sehingga efektivitas pelaksanaan inseminasi buatan rendah. 4) Rendahnya pengetahuan peternak dalam manajemen kebuntingan menyebabkan tingginya angka kematian anak di dalam kandungan (abortus), kematian anak dan induk pada saat melahirkan.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh peternak pada Desa Babau (Kelompok Tani Usaha Bersama) maka beberapa solusi yang ditawarkan adalah: 1) Melakukan perkawinan pada sapi-sapi betina milik peternak dengan bibit sapi jantan unggul yang dipesan dari Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari melalui aplikasi teknologi inseminasi buatan. 2) Melakukan teknologi sinkronisasi estrus untuk mengoptimalkan pelaksanaan inseminasi buatan pada sejumlah sapi betina secara serentak dalam waktu tertentu. 3) Melakukan pelatihan dan pengenalan tanda-tanda estrus pada sapi betina kepada masyarakat peternak sehingga dapat memberikan laporan yang tepat kepada inseminator. 4) Para peternak juga akan diberi penyuluhan tentang teknik atau manajemen pemeliharaan ternak sapi bunting.

METODE PELAKSANAAN

Sosialisasi Kegiatan kepada Peternak Sapi

Tim pelaksana beserta dinas terkait akan bekerjasama untuk melakukan sosialisasi tentang kegiatan pengabdian ini. Materi sosialisasi difokuskan pada

teknologi inseminasi buatan serta berbagai kegiatan penunjang lainnya, serta lebih diarahkan pada keunggulan serta manfaat yang akan diperoleh peternak ketika sapi-sapi betina yang mereka miliki dikawinkan dengan teknologi inseminasi buatan.



Gambar 1. Sosialisasi kegiatan oleh Ketua Tim Pelaksana



Gambar 2. Narasumber dan peserta kegiatan

Seleksi Sapi Betina Akseptor

Sapi-sapi betina milik masyarakat akan diseleksi berdasarkan kesehatan tubuh, umur, ukuran dan postur tubuh, kondisi tubuh, status reproduksi alat kelamin, dan lebar ruang pelvis. Sapi-sapi yang memenuhi syarat sebagai akseptor inseminasi buatan adalah sapi-sapi yang sehat, pergerakan gesit, mata bercahaya, warna bulu mengkilat, dan konsumsi pakan normal. Umur ternak juga menjadi pertimbangan yaitu hanya sapi-sapi yang

sudah minimal beranak satu kali (dengan umur sekitar 2,5 - 3 tahun) yang dapat digunakan sebagai akseptor. Akseptor IB juga memiliki postur tubuh yang besar tetapi tidak terlalu gemuk atau kurus (skor kondisi tubuh 3 - 4 dari skala 5), status reproduksi alat kelamin terutama ukuran uterus dan cervix cukup besar, ovarium bersiklus yang ditunjukkan oleh adanya pertumbuhan corpus luteum dan folikel ketika dilakukan palpasi per rektal, ruang pelvis cukup lebar untuk dilewati anak sapi pada saat partus.

Pendampingan, Pelatihan Pengenalan Tanda-tanda Estrus pada Sapi kepada Peternak

Semua kelompok peternak akan disuluh dan dilatih untuk mengenal tanda-tanda estrus pada ternak sapi. Kegiatan pelatihan akan dilakukan dalam dua bentuk yaitu pemberian teori yang menjelaskan tentang waktu pengamatan estrus yang tepat, tanda-tanda yang ditunjukkan oleh seekor sapi betina yang sedang estrus, dan tindakan yang harus dilakukan oleh peternak ketika sapinya menunjukkan tanda-tanda estrus. Kegiatan kedua adalah praktek lapangan yaitu para peternak akan dibawa ke lapangan yang sudah disiapkan sapi-sapi betina yang sedang estrus dan tidak estrus. Para peternak akan melakukan pengamatan secara langsung terhadap ternak tersebut berdasarkan gejala-gejala yang diekspresikan seperti keluarnya lendir transparan melalui vulva, vulva “membengkak”, dan warna vulva cenderung berwarna sedikit merah; sapi juga akan menunjukkan sikap diam ketika dianiki oleh sapi lainnya.

Sinkronisasi Estrus

Sapi-sapi betina yang lolos seleksi yaitu memenuhi syarat sebagai akseptor inseminasi buatan akan diinduksi estrusnya secara buatan dengan menggunakan hormon prostgalandin $F_{2\alpha}$. Induksi estrus dilakukan secara bersamaan pada sekelompok ternak sapi betina dengan harapan akan menunjukkan respon estrus yang bersamaan pada satu satuan waktu tertentu, yang selanjutnya dapat dilakukan inseminasi buatan pada saat yang sama pula. Metode pelaksanaannya dimulai dengan memasukkan sapi betina ke dalam kandang jepit, dan dilakukan injeksi prostgalandin $F_{2\alpha}$ (estron) 2 ml per ekor secara intramuskuler tepat pada bagian pantat sapi.

Pengamatan Estrus

Pengamatan estrus dilakukan oleh masyarakat peternak dan didampingi tim pelaksana yang dimulai pada hari ke-2 hingga ke-5 pasca injeksi prostgalandin $F_{2\alpha}$. Respon estrus dari setiap sapi dicatat dalam sebuah buku untuk dievaluasi selanjutnya. Bagi ternak sapi yang menunjukkan gejala estrus selanjutnya dipisahkan ke dalam kandang khusus untuk dilakukan inseminasi buatan.

Inseminasi Buatan

Sapi betina yang menunjukkan gejala estrus dimasukkan ke dalam kandang jepit, kemudian petugas inseminator memasukkan tangan ke dalam rektum untuk mengeluarkan feces yang masih tertinggal di dalamnya. Setelah itu, tangan memfiksir cervix uterus sehingga tidak berpidah tempat ketika insemination gun dimasukkan ke dalam uterus. Bibit jantan (sperma) yang digunakan adalah sperma beku yang didatangkan dari Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari, Malang Jawa Timur. Sperma-sperma tersebut terisi dalam straw yang disimpan dalam kontainer yang berisi nitrogen cair. Sebelum digunakan straw sperma beku tersebut dicairkan (thawing) terlebih dahulu di dalam air kran selama 30 detik, dikeringkan dengan tissue, dan dimasukkan ke dalam insemination gun. Salah satu ujung straw dipotong dengan gunting dan insemination gun dibungkus dengan plastic sheath. Setelah terfiksir dengan baik, insemination gun dimasukkan ke dalam uteus melalui mulut vulva, vagina dan cervix. Sperma selanjutnya didepositkan tepat pada pangkal corpus uterus (posisi 4).

Pemeriksaan Kebuntingan

Pemeriksaan kebuntingan dilakukan dengan metode yaitu *non return rate* (NRR) dan *conception rate* (CR). *Non return rate* diukur berdasarkan persentase sapi yang tidak menunjukkan gejala estrus pada siklus berikutnya;

serta dapat dijadikan sebagai indikasi awal seekor ternak mengalami kebuntingan. Penilaian kebuntingan berdasarkan NRR tingkat kepercayaannya masih relatif rendah karena walaupun seekor sapi tidak menunjukkan gejala estrus tetapi masih ada kemungkinan bahwa sapi tersebut tidak bunting. Oleh karena itu pemeriksaan kebuntingan dilanjutkan 2 bulan kemudian dengan cara palpasi rektal. Penilaian kebuntingan pada metode ini didasarkan pada ukuran dan letak atau posisi uterus di dalam tubuh. Uterus yang berisi fetus (bunting) akan memiliki ukuran yang jauh lebih besar daripada uterus yang tidak bunting, dan letaknya cenderung turun ke arah lantai dasar abdomen (tergantung pada umur kebuntingan). Sapi-sapi yang tidak bunting pada kegiatan pertama akan diinseminasi kembali seperti pelaksanaan pada metode sebelumnya.

Penyuluhan Tentang Manajemen Kebuntingan Sapi kepada Peternak

Penyuluhan manajemen kebuntingan dilakukan dengan menyampaikan kepada peternak tentang pentingnya memelihara kebuntingan sapi secara baik. Isi materi diarahkan pada cara pemberian pakan baik dilihat dari kuantitas maupun kualitasnya, serta saat

pemberian pakan yang tepat. Dari segi kuantitas maka seekor sapi yang sedang bunting akan memerlukan pakan dalam jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan sapi lainnya. Selain itu, kualitas pakan terutama dilihat dari kandungan protein dan energi juga harus menjadi perhatian khusus dari peternak mengingat kebutuhan ternak selain untuk mencukupkan kebutuhannya sendiri juga akan digunakan untuk pertumbuhan fetus yang ada di dalam kandungan.

Penyuluhan juga akan ditekankan pada dampak negatif yang timbul jika sapi-sapi bunting kekurangan pakan. Beberapa kejadian yang sering timbul pada sapi bunting yang mengalami kekurangan pakan seperti keguguran (abortus), kesulitan melahirkan yang dampaknya akan membahayakan kehidupan anak dan induk itu sendiri, kondisi tubuh induk yang menurun yang selanjutnya menyebabkan produksi susu rendah, anak yang lahir dalam kondisi lemah, bobot tubuh rendah, dan terjadi kematian anak pra sapih yang cukup tinggi. Dengan memahami dampak-dampak negatif tersebut diharapkan peternak dengan penuh kesadaran dan penuh dedikasi akan memelihara ternaknya secara lebih intensif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seleksi Sapi Betina Akseptor

Sapi yang dijadikan akseptor inseminasi buatan adalah sapi-sapi betina yang memiliki skor kondisi tubuh yang baik ($>2 - 4$), sudah pernah beranak, sehat dan tidak sedang dalam keadaan bunting. Kondisi kesehatan dan skor kondisi tubuh ternak sapi dapat dilihat langsung berdasarkan tampilan atau performan tubuh secara keseluruhan. Status beranak dapat diamati pada lingkaran cincin tanduk dimana sapi-sapi yang memiliki lingkaran cincin pada tanduknya itu merujuk kepada jumlah kali

beranak, dan di sisi lain bagi sapi yang tidak memiliki cincin tanduk menunjukkan belum pernah beranak. Untuk mendeteksi status kebuntingan sapi dilakukan palpasi rektal yang dengan memasukkan salah satu tangan ke dalam rektum dan selanjutnya melakukan palpasi terhadap organ reproduksi betina khususnya uterus. Sapi-sapi yang tidak bunting memiliki ukuran dan konsisten yang sama antara cornua uterus kiri dan kanan.

Jumlah sapi yang terseleksi untuk dijadikan sebagai akseptor inseminasi

buatan adalah 12 ekor yang dimiliki oleh sejumlah anggota Kelompok Tani Usaha Bersama. Sapi-sapi tersebut pada umumnya diikat dan dipelihara secara

ekstensif bila dilihat dari penyediaan pakan karena belum memperhartikan aspek kecukupan nutris baik secara kuantitas maupun kualitasnya.



Gambar 3. Seleksi sapi betina akseptor melalui metode pemeriksaan kebuntingan

Pendampingan, Pelatihan Pengenalan Tanda-tanda Estrus pada Sapi kepada Peternak

Pengenalan tanda-tanda estrus ternak sapi dilakukan dengan memberikan pengarahan tentang gejala-gejala estrus yang ditampilkan oleh ternak sapi betina seperti: bagian dalam vulva berwarna merah, vulva bengkak (membesar) atau memiliki tekstur yang lebih kenyal dan berisi, serta keluar lendir transparan dari vulva. Gejala estrus yang paling dapat diandalkan adalah menampilkan posisi diam pada saat

dinaiki oleh sapi lainnya. Pengenalan tanda-tanda estrus juga dibarengi dengan memperlihatkan sapi-sapi yang sedang dalam kondisi berahi dan dengan demikian, peternak akan lebih cepat memahami dan akan lebih terampil dalam menentukan status estrus dari ternak sapi yang dimilikinya. Untuk mempermudah dalam memperoleh ternak yang sedang dalam kondisi estrus, maka terlebih dahulu dilakukan induksi estrus secara buatan, karena jika menunggu waktu estrus alamiah akan memiliki waktu tunggu yang relatif lama.



Gambar 4. Tim pengabdian dari FPKP memberikan penjelasan tentang tanda-tanda estrus pada ternak sapi, sekaligus melakukan pengamatan langsung terhadap sapi yang sedang estrus.

Sinkronisasi Estrus

Dalam upaya mempermudah pelaksanaan inseminasi buatan pada ternak sapi milik Kelompok Tani Usaha Bersama yang memenuhi kriteria seleksi, maka dilakukan sinkronisasi estrus. Kegiatan ini dilaksanakan pada 12 ekor sapi betina terseleksi dengan harapan akan menunjukkan gejala estrus pada saat yang relatif sama sehingga akan mempermudah dalam pelaksanaan inseminasi oleh inseminator dan juga

akan meringankan pekerjaan para peternak dalam mendeteksi estrus sehingga mereka dapat lebih fokus untuk menghasilkan hasil deteksi estrus yang lebih baik.

Sinkronisasi estrus pada sapi-sapi tersebut dilaksanakan dengan menggunakan hormon prostaglandin F2 alfa dengan nama dagang Enzaprost. Injeksi hormon dilakukan secara intramuskular.



Gambar 5. Injeksi hormon prostaglandin F2 alfa pada ternak sapi betina akseptor

Pengamatan Estrus hasil sinkornisasi

Pengamatan estrus dilakukan sejak hari ke-2 hingga hari ke-5 pasca sinkronisasi estrus. Dari 12 ekor sapi yang disinkronisasi, sembilan ekor diantaranya (75%) menunjukkan gejala estrus. Hal ini mengindikasikan bahwa hormon ini cukup efektif untuk sinkronisasi dan dapat direkomendasikan sebagai salah satu jenis PGF2 alfa yang dapat digunakan untuk sinkronisasi estrus sapi milik masyarakat peternak di pedesaan. Beberapa tanda estrus yang ditampilkan adalah keluar lendir transparan melalui vulva dengan volume yang bervariasi yaitu ada yang sedikit dan ada pula yang banyak. Selain itu, pada sapi-sapi yang hidup berkelompok, gejala

estrus juga ditunjukkan dengan posisi diam dianiki oleh ternak sapi lainnya. Hanya sapi-sapi yang menunjukkan gejala estrus yang diinseminasi pada kegiatan selanjutnya. Gejala estrus juga ditandai oleh adanya perubahan warna vulva bagian dalam. Dalam kondisi tidak estrus, warna vulva bagian dalam adalah merah pucat, namun ketika dalam kondisi estrus warnanya berubah menjadi merah total yang disebabkan oleh adanya penambahan jumlah pembuluh darah yang tumbuh di sekitar vulva serta peningkatan aliran darah ke daerah tersebut oleh adanya ransangan hormon estrogen.



Gambar 6. Tanda estrus berupa vulva “membengkak”



Gambar 7. Tanda estrus berupa vulva “berwarna merah”



Gambar 8. Tanda estrus : keluarnya lendir transparan melalui vulva

Inseminasi Buatan

Inseminasi terhadap sapi betina akseptor hanya dilakukan pada ternak-ternak yang menunjukkan gejala estrus. Dengan demikian, jumlah sapi yang diinseminasi adalah 9 ekor. Dari total sapi betina yang diinseminasi belum ada satu ekorpun yang dilaporkan memperlihatkan gejala estrus. Inseminasi dilakukan dengan menggunakan semen beku yang berasal dari Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari Malang yang ditampung dari sapi jantan unggul dengan breed Limousine dan Angus. Inseminasi dilakukan dengan metode intrauterin yaitu dengan memasukkan insemination gun yang berisi semen beku

melalui vulva dengan posisi ujung gun berada pada posisi 4 atau pangkal corpus uterus.

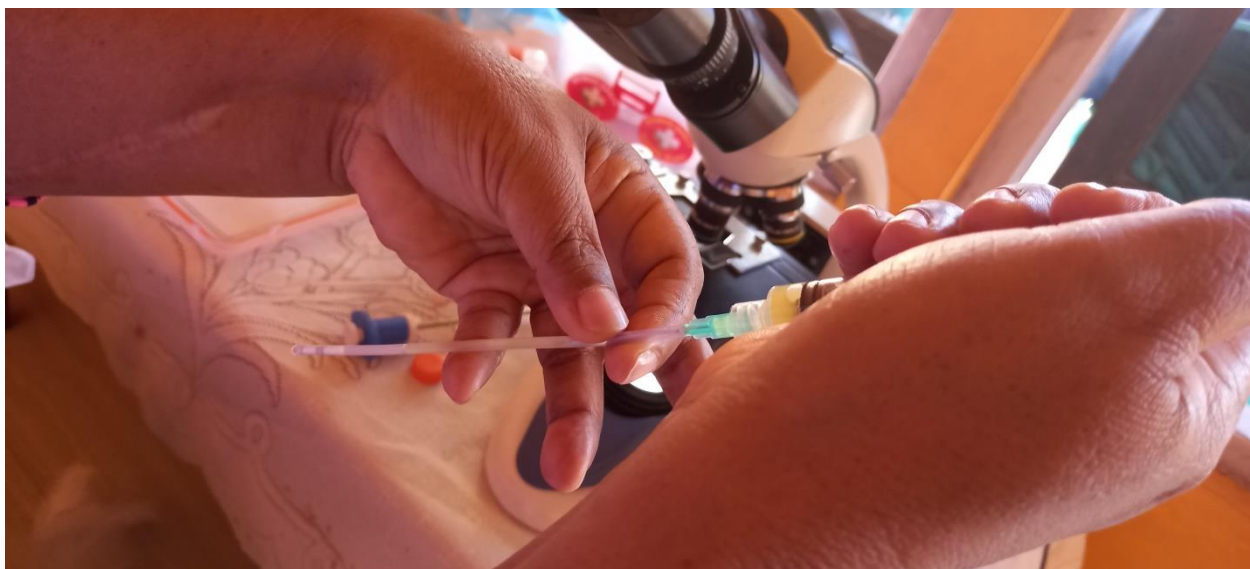
Hal ini dapat mengindikasikan bahwa kemungkinan besar semua ternak tersebut berhasil bunting pada pelayanan inseminasi pertama. Berdasarkan informasi tersebut maka *non return rate* (NRR) dari sapi-sapi tersebut mencapai 100% dan *services per conception*-nya (S/C) adalah 1. Nilai-nilai tersebut tergolong sangat baik karena semakin tinggi NRR dan semakin rendah S/C maka semakin baik pula fertilitas daripada sapi-sapi yang digunakan sebagai akseptor inseminasi buatan.



Gambar 9. Inseminasi buatan pada sapi betina yang menunjukkan gejala estrus

Selain menggunakan semen beku, inseminasi juga dilakukan dengan menggunakan semen segar yang ditampung dari seekor sapi Angus milik Yayasan Williams dan Laura di Desa

Tilong, Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang. Dosis inseminasi dengan menggunakan semen segar lebih besar daripada dosis inseminasi dengan menggunakan semen beku.



Gambar 10. Proses handling semen segar (cair) sebelum kegiatan inseminasi buatan

Pemeriksaan Kebuntingan

Pemeriksaan kebuntingan dilakukan untuk mengukur fertilitas ternak sapi akseptor. Beberapa variabel yang dijadikan sebagai tolok ukur adalah

non return rate, angka kebuntingan, dan services per conception. Non return rate diukur pada 21 hari pasca inseminasi berdasarkan persentase sapi betina akseptor yang tidak menunjukkan gejala

estrus. Dari 9 ekor sapi yang diinseminasi, semuanya (100.%) tidak menunjukkan gejala estrus kembali. Services per conception menujuk kepada jumlah pelayanan inseminasi buatan per

kebuntingan. Dari hasil pengabdian yang dilakukan menunjukkan bahwa services per conception dari sapi-sapi yang diinseminasi berada pada angka yang cukup baik 1.

KESIMPULAN

Sosialisasi kegiatan dan pelatihan pengamatan gejala estrus yang diikuti dengan praktek langsung tentang teknik inseminasi buatan pada ternak sapi mampu meningkatkan motivasi peternak untuk menerapkan manajemen

pemeliharaan ternak sapi dengan lebih baik serta meningkatkan keinginan peternak untuk mengikut-sertakan sapi-sapi yang dimiliki sebagai akseptor inseminasi buatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana pengabdian masyarakat menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Peternakan, Kelautan, dan Perikanan Undana yang telah

mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian ini melalui pembiayaannkegiatan melalui DIPA FPKP tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Hastuti, D., (2008). Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Di Tinjau Dari Angka Konsepsi Dan Service Per Conception.. 4 (1): 12-20. : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian MEDIAGRO
- Mata Hine T, Uly K, Marawali A, Nalley WM, Kune P, Burhanuddin. 2013. Pendidikan dan latihan tenaga inseminator dan pemeriksa kebuntingan pada ternak sapi di kabupaten sabu rajjua. Laporan Kegiatan Kerjasama.
- Mata Hine T, Uly K, Marawali A, Nalley WM, Kune P, Burhanuddin. 2014. Program Pelaksanaan Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi Dan Babi Di Kabupaten Sabu Rajjua. Laporan Kegiatan Kerjasama.
- Priyanto, D. , (2011). Strategi Pengembang Usaha Ternak Sapi Potong Dalam Mendukung Program Swasembada Daging Sapi Dan Kerbau Tahun 2014.. 30 (3) : 108-116. : Jurnal Litbang Pertanian,
- Sardjito, T., A. Hertiwirani dan Sarmanu. , (2008). Keberhasilan Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Beku yang Dibawa dengan Es.. 1 (3) : 137-142. : Jurnal Veterinaria Medika.
- Susilawati, T., (2006). Tingkat Keberhasilan Kebuntingan dan Ketepatan Jenis Kelamin Hasil Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Beku Sexing pada Sapi Peranakan Ongole.. 7: 161-167. : Animal Production.