

Sinkronisasi Estrus di Usaha Pembibitan Domba Lokal Kelompok Tani Maju Milenial Kabupaten Kediri

Efi Rokana¹, Nonok Supartini², Yudo Bismo Utomo³

¹Universitas Islam Kediri; ²Universitas Tribhuwana Tunggaladewi; ³Universitas Islam Kediri
Email: efi@uniska-kediri.ac.id; nonik.unitri20@gmail.com; yudobismo@uniska-kediri.ac.id

Abstract

The aim of community service is to determine the effectiveness of estrus synchronization technology in local sheep breeding at Kelompok Tani Maju Milenial. The partners problem were abortions often occur in pregnant ewes, estrus and matings are carried out unscheduled but incidentally, and recordings have not been carried out in an orderly manner. The community service done from 14 June – 31 August 2024. The location is in the members of Kelompok Tani Maju Milenial, Tiru Lor Village, Gurah District, Kediri Regency. They were 20 female sheep aged 1-3 years who were not pregnant and ready to mate. The community service method is socialization, training and assistance related to recording, estrus synchronization and calculating the efficiency of estrus events after estrus synchronization. The result show that average age of ewe = 1.5 ± 0.41 years; body weight = 22.76 ± 3.75 kg; body height = 60.88 ± 2.42 cm; body length = 87.7 ± 5.73 cm; and chest circumference = 81.6 ± 14.39 cm. Estrus synchronization is carried out using the PGF 2 α hormone with intramuscular (IM) injection 2 times. The efficiency values obtained for the occurrence of estrus after injection PGF 2 α hormone at the 1st and 2nd treatment were 17.65% and 100% respectively.

Keywords: PGF 2 α hormone; intra musculary; recording; estrus synchronization; efficiency of estrus events.

Abstrak

Tujuan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) ini untuk mengetahui efektivitas teknologi sinkronisasi estrus di usaha pembibitan domba lokal milik Kelompok Tani Maju Milenial Kabupaten Kediri. Permasalahan mitra adalah sering terjadinya abortus pada domba betina bunting, estrus dan perkawinan yang dilakukan tidak terjadwal melainkan secara insidental, serta recording belum dilaksanakan secara tertib. Waktu PKM dilaksanakan mulai 14 Juni–31 Agustus 2024. Lokasi kegiatan di kandang milik anggota kelompok Tani Maju Milenial di Desa Tiru Lor Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. Jumlah ternak sampel sebanyak 20 ekor domba betina kisaran umur 1-3 tahun yang tidak bunting dan siap kawin. Metode PKM adalah sosialisasi, pelatihan dan pendampingan terkait recording, sinkronisasi estrus dan perhitungan efisiensi kejadian estrus pasca sinkronisasi estrus. Hasil PKM yaitu data recording terhadap 20 ekor domba betina indukan rata-rata memiliki umur= $1,5 \pm 0,41$ tahun; bobot badan= $22,76 \pm 3,75$ kg; tinggi badan= $60,88 \pm 2,42$ cm; panjang badan= $87,7 \pm 5,73$ cm; dan lingkaran dada= $81,6 \pm 14,39$ cm. Sinkronisasi estrus dilakukan dengan menggunakan metode injeksi hormon PGF 2 α secara *intra muscular* (IM) sebanyak 2 kali. Injeksi ke-2 dilakukan setelah 10-11 hari dari injeksi ke-1; diperoleh nilai efisiensi kejadian estrus pasca injeksi hormon PGF 2 α pada injeksi ke-1 dan ke-2 secara berturut-turut 17,65 % dan 100%.

Kata Kunci: hormon PGF 2 α ; injeksi *intra muscular*; recording; sinkrosisasi estrus; efisiensi kejadian estrus

Artikel diterima: 2 September 2024 direvisi: 18 September 2024 disetujui: 1 Oktober 2024



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

Pendahuluan

Pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan kapasitas usaha bidang agribisnis bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan potensi wilayah. Usaha agribisnis yang didorong merupakan usaha yang berdaya saing, berbasis kerakyatan, berkelanjutan serta adanya dukungan penuh dari pemangku kebijakan. Kelompok Tani Maju Milenial di Desa Tiru Lor Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri sebagai kelompok yang dibentuk dengan beranggotakan para generasi muda milenial diharapkan dapat berperan luas untuk mewujudkan tujuan tersebut.. Pengembangan agribisnis secara terpadu dapat menciptakan *value added* berupa pendapatan peternak yang meningkat serta membuka lapangan pekerjaan di wilayah tersebut.

Keberhasilan di bidang reproduksi dapat meningkatkan pendapatan peternak, mempertahankan jenis ternak, serta tercukupinya supply daging untuk konsumsi masyarakat. Beberapa parameter efisiensi reproduksi yang dapat diamati antara lain: umur berahi pertama, umur dikawinkan pertama, lama berahi, *service per conception*, panjang periode kebuntingan, *litter size*, jenis kelamin anak, *kidding interval*, dan *conception rate*. Pengendalian terhadap parameter tersebut digunakan sebagai petunjuk tercapainya efisiensi reproduksi. Efisiensi reproduksi ternak yang baik dapat mendukung penurunan biaya produksi sehingga dapat meningkatkan pendapatan peternak.

Keberhasilan perkawinan pada ternak domba tergantung pada ketepatan dalam mendeteksi tanda estrus. Akan tetapi, estrus pada domba sulit diketahui karena banyaknya kasus anestrus dan berahi tenang (*silent heat*) (Hafez & Hafez, 2008). Hal ini berakibat pada tingginya resiko ketidaktepatan waktu mengawinkan dan kegagalan fertilisasi. Sebagai upaya meningkatkan efisiensi reproduksi ter-

nak domba dapat dilaksanakan melalui penerapan teknologi sinkronisasi estrus. Kesulitan dalam deteksi berahi dapat diatasi dengan teknik sinkronisasi berahi (Siregar et al., 2001). Penggunaan teknik sinkronisasi berahi dapat meningkatkan efisiensi produksi dan reproduksi kelompok ternak, serta mengoptimalkan pelaksanaan inseminasi buatan dan meningkatkan fertilitas kelompok (Waluyo, 2010, 2014). Sinkronisasi berahi yang diaplikasikan pada ternak domba milik Kelompok Tani Maju Milenial adalah dengan menggunakan hormon PGF2 α dengan injeksi *intra muscular* (IM).

Recording ternak sangat membantu dalam manajemen reproduksi di usaha pembibitan. Melalui recording dapat diperoleh informasi penting berkaitan dengan kejadian reproduksi yang diperlukan untuk membuat keputusan yang objektif, sehingga peternak dapat mengambil keputusan yang terbaik. Recording memuat informasi tentang ternak individu per individu, maupun secara keseluruhan. Recording yang ideal adalah berupa catatan yang sederhana, lengkap, teliti dan mudah dimengerti.

Analisis situasi terhadap permasalahan prioritas mitra dapat dikelompokkan dalam bidang produksi meliputi masalah: 1) Reproduksi domba betina. Masalah reproduksi ini perlu mendapatkan perhatian, oleh karena dalam menjalankan usaha pembibitan domba Kelompok Tani Maju Milenial sering dijumpai kasus keguguran foetus pada betina yang bunting. Hal ini tentu saja menyebabkan kerugian secara ekonomi, oleh karena betina yang diharapkan dapat melahirkan cempe dan dapat menambah populasi domba menjadi tidak tercapai. Munculnya masalah terkait reproduksi di Kelompok Tani Maju Milenial tersebut diduga karena belum tercukupinya kebutuhan nutrisi domba betina bunting, umur induk pertama melahirkan, bobot badan induk saat bunting, maupun masalah kesehatan domba. 2) Belum menerapkan teknologi reproduksi

khususnya penerapan sinkronisasi estrus dan pemeriksaan kebuntingan dengan hasil yang akurat. Deteksi estrus dilakukan dengan pengamatan secara visual, dan belum semua anggota kelompok memahami tanda-tanda birahi/estrus. Selama ini pemeriksaan kebuntingan juga dilakukan secara sederhana yaitu dengan mengamati tingkah laku domba betina dan ketidakmunculan birahi pada siklus berikutnya. Angka bebuntingan domba milik Kelompok Tani Maju Milenial termasuk baik yaitu 65%. Menurut Hafez & Hafez (2008) dan Toelihere (2003) angka kebuntingan yang baik berkisar 65-70%. 3) Kegiatan recording ternak juga belum dilaksanakan secara tertib.

Solusi yang ditawarkan antara lain perlu diberikan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan kepada mitra terkait sinkronisasi estrus, deteksi estrus, dan pemeriksaan kebuntingan pada domba untuk meningkatkan efisiensi reproduksi domba. Agar pelaksanaan sinkronisasi estrus dapat berjalan lancar perlu didukung data recording ternak domba yang akurat.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan mulai tanggal 14 Juni-31 Agustus 2024, di Kelompok Tani Maju Milenial yang berlokasi di Desa Tiru Lor Kecamatan Gurah Kabupaten Kediri. Anggota kelompok memiliki mata pencaharian utama sebagai petani, sedangkan beternak merupakan usaha sampingan. Total anggota kelompok berjumlah 20 orang dengan jumlah total kepemilikan ternak domba sebesar 160 ekor. Sampel domba betina yang digunakan dalam pelaksanaan sinkronisasi estrus sebanyak 20 ekor; dengan kisaran umur 1-3 tahun. Bidang usaha kelompok adalah pembibitan domba dengan memanfaatkan limbah pertanian sebagai sumber pakan ternaknya.

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat

(PKM) ini adalah: 1. Kegiatan sosialisasi dengan materi : a) Pengenalan ciri-ciri bibit domba jantan dan betina; b) Recording ternak domba; c) Manajemen reproduksi ternak domba. 2. Kegiatan pelatihan meliputi: a) Praktek recording ternak domba; b) Praktek pemeriksaan kebuntingan ternak domba; c) Praktek sinkronisasi estrus dengan menggunakan metode injeksi hormon PGF 2α secara IM; d) Praktek deteksi estrus ternak domba. 3. Pendampingan yang dilakukan secara berkala oleh Tim Pelaksana setiap bulan sekali, untuk memantau pelaksanaan recording domba, deteksi estrus, pemeriksaan kebuntingan, sinkronisasi estrus dengan memanfaatkan semua peralatan dan teknologi yang diberikan kepada Kelompok Tani Maju Milenial Kabupaten Kediri.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Fisik Indukan Bibit Domba

Domba indukan yang dipelihara oleh Kelompok Tani Maju Milenial merupakan hasil pembelian dari peternakan lain yang memiliki karakteristik unggul. Induk domba yang baru dibeli dan sampai di peternakan dilakukan beberapa pengecekan terlebih dahulu sebelum dimasukkan ke dalam kandang. Perlakuan yang dilakukan ketika baru datang adalah: a) pengecekan fisik; b) penimbangan bobot badan awal ; c) vaksinasi d). pemberian vitamin serta obat cacing yang bermaksud untuk memastikan kesehatan ternak domba yang baru datang.

Selama 2 hari pakan yang diberikan dibedakan dari ternak yang sudah ada dalam peternakan yakni selama 2 hari hanya diberikan pakan hijauan saja yang bertujuan agar ternak domba dapat beradaptasi.

Indukan domba jantan yang dipelihara anggota kelompok rata-rata berjumlah 1 ekor, jika diperlukan lebih dari 1 ekor dalam perka-

winan alam, maka dapat meminjam pejantan dari anggota kelompok yang lain.



Gambar 1a. Indukan Domba Betina



Gambar 1b. Indukan Domba Betina



Gambar 1c. Indukan Domba Betina



Gambar 2. Indukan Domba Jantan

Secara lebih terperinci persyaratan yang ditetapkan Kelompok Tani Maju Milenial bagi indukan bibit domba harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Induk domba betina dan jantan

Kategori	Karakteristik
Induk Betina	sehat; kisaran umur antara 1,5-4 tahun; bobot badan 20 kg ke atas
	harus dapat menghasilkan anak secara teratur 3 kali dalam 2 tahun
	frekuensi beranak kembar relatif tinggi
	total produksi anak sapihan di atas rata-rata
Induk jantan	sehat; umur 1,5-6 tahun; bobot badan 30 kg ke atas
	Libido tinggi, skrotum normal dan memiliki kualitas semen yang baik
	performan individu sesuai dengan standar masing-masing rumpun atau galur

Recording ternak domba

Seleksi indukan bibit domba yang dilakukan pada Kelompok Tani Maju Milenial perlu didukung oleh data recording ternak. Selama ini recording dilakukan kurang tertib. Melalui program PKM ini maka telah dilakukan sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan dalam melakukan recording secara tertib dan sistematis pada semua ternak domba yang menjadi milik anggota kelompok. Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan recording antara lain: a) Memudahkan pengenalan terhadap ternak dimana dengan identitas dan ciri khusus ternak, memudahkan peternak mengingat kejadian-kejadian penting pada ternaknya; melalui sertifikat ternak diketahui catatan kesehatan, berat lahir, berat sapih, waktu dikawinkan, waktu bunting, waktu melahirkan, dan lain-lain. b) Memudahkan perawatan dan pengobatan pada ternak yang sakit berdasarkan catatan riwayat kesehatannya; riwayat perkawinan sehingga membantu dalam melakukan seleksi ternak serta dapat mencegah terjadinya kawin sedarah atau *inbreeding*. c) Menghindari dan mengurangi kesalahan manajemen pemeliharaan, pengobatan, pemberian pakan ataupun proses reproduksi ternak. d) Menjadikan pekerjaan lebih efektif dan efisien terutama dalam sebuah usaha peternakan yang besar sehingga peternak dapat mengambil keputusan yang tepat. Pada Tabel 2 disajikan data recording ternak domba betina yang akan dilakukan sinkronisasi estrus.

Tabel 2. Data recording domba betina indukan yang disinkronisasi estrus

No	Kriteia	Nilai Rata-rata
1	Umur (tahun)	1,5 ±0,41
2	Bobot badan (kg)	22,76±3,75
3	Tinggi badan (cm)	60,88±2,42
4	Lingkar dada (cm)	81,6±14,39
5	Panjang badan (cm)	87,7±5,73

Seleksi dilakukan pada calon induk saat fase kosong, seleksi calon induk fase kosong dilakukan menggunakan kriteria bobot badan dengan rata-rata bobot badan diatas 20 kg, umur 1,5 tahun ke atas, terlihat pada (Tabel 2). Indukan yang telah diseleksi akan dibagi menjadi dua kategori yakni indukan bagus dan indukan buruk. Pemeriksaan organ reproduksi dilakukan dengan pengamatan ambing domba yang normal.

Deteksi estrus

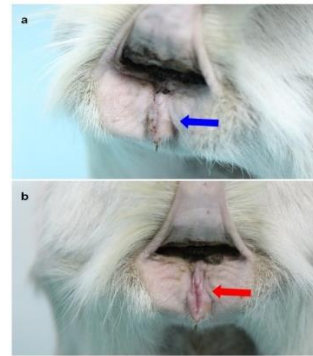
Ternak domba di Kelompok Tani Maju Milenial mulai dikawinkan pertama kali pada umur 18 bulan (pejantan) dan 12 bulan (betina) hal ini bertujuan agar angka kelahiran besar dan tingkat kematian anakan domba dapat diperkecil. Domba yang dikawinkan adalah yang sudah mencapai pubertas dan siap siap kawin meliputi dewasa kelamin dan dewasa tubuh. Sesuai pernyataan Habil et al. (2015) bahwa pada domba yang mencapai pubertas pada usia 6-8 bulan pada umur tersebut sudah masak seksual dan domba sudah siap dikawinkan, proporsi otot dan lemak akan lebih kecil dibandingkan dengan proporsi tulang, karena saat tubuh menjadi dewasa, proporsi otot hampir sempurna dan hanya lemak yang tumbuh saat pertumbuhan berikutnya. Data umur dan bobot badan domba dapat diketahui dari data recording yang memuat catatan kelahiran dan dengan cara melihat kondisi gigi domba tersebut. Salah satu cara untuk mengetahui usia domba adalah dengan melihat bagaimana gigi seri susu berkembang menjadi gigi seri tetap. Jika domba jantan mulai suka menaiki domba lain, itu menunjukkan bahwa mereka sudah dewasa.

Siklus birahi (estrus) pada domba betina adalah siklus yang diakhiri dengan ovulasi, yaitu pengeluaran sel-sel telur untuk dibuahi. Domba betina yang sedang birahi dapat mengalami kebuntingan jika dikawinkan. Domba betina birahi pertama kali pada

umur 6-8 bulan, tetapi mereka tidak dapat dikawinkan sampai dewasa pada umur 10-12 bulan. Siklus birahi domba terjadi rata-rata 17 hari sekali. Lama birahi berlangsung 24-45 jam atau 1-2 hari. Saat yang paling tepat untuk mengawinkan domba yang sedang birahi yaitu pada hari ke dua. Umur produktif domba ditanamkan: betina 5 tahun sedangkan untuk jantan 6-8 tahun. Induk domba betina dikawinkan kembali 3 bulan setelah domba beranak

Anggota Kelompok Tani Maju Milenial dalam pengamatan siklus birahi dilakukan dengan mendeteksi munculnya domba birahi yaitu melihat tanda-tanda secara kasat mata yaitu dengan melihat tingkah laku domba, misalnya: domba gelisah, nafsu makan berkurang, sering mengibaskan ekornya, mau atau diam dikawini domba pejantan, bagian vulva nampak merah, bengkak, hangat dan mengeluarkan lendir. Hal ini sesuai pendapat Suherman & Kurniawan (2017), yang menyatakan tanda birahi pada domba betina adalah gelisah, penurunan nafsu makan dan minum, ekor sering dikibaskan, sering kencing, kemaluan bengkak, dan mau atau diam.

Ternak domba yang sudah memiliki tanda birahi maka petugas kandang segera mengawinkan domba betina dengan domba pejantan dengan cara mencampurkan domba ke dalam kandang untuk melakukan kawin alami. Hal ini sesuai pendapat Nurudin (2012) yang menyatakan bahwa domba yang birahi dapat langsung dikawinkan dengan domba pejantan. Deteksi birahi yang dilakukan pada domba jantan melalui naluri. Jika domba betina birahi domba pejantan akan mengendus atau mencium bau alat kelaminnya kemudian mencoba menaikinya.



Gambar 3. (a) Domba betina tidak estrus; (b) Domba betina sedang estrus (https://www.researchgate.net/figure/a-Appearance-of-the-vulvar-skin-when-the-ewe-is-not-in-estrus-b-At-92-days-after_fig2_258924730)



Gambar 4a. Kandang koloni untuk perkawinan secara alami



Gambar 4b. Kandang koloni untuk perkawinan secara alami

Sinkronisasi Estrus

Sinkronisasi estrus pada domba betina dilakukan untuk meningkatkan efisiensi reproduksi di usaha pembibitan Kelompok Tani Maju Milenial. Fisiologi Reproduksi berperan dalam proses perkembangbiakan, yang mana setiap tahapan perkembangbiakan sangat berbeda, kompleks, dan rumit, sehingga gangguan dalam proses reproduksi ternak betina sangat mungkin menyebabkan kegagalan menghasilkan anak (Sutiyono et al., 2021).

Kemunculan estrus pada domba betina milik anggota Kelompok Tani Maju Milenial terjadi tidak secara serempak. Hal ini memerlukan ketrampilan, ketepatan dan curahan waktu yang cukup banyak bagi peternak saat mengamati munculnya tanda-tanda estrus. Oleh karena itu pada program PKM ini diberikan pelatihan untuk melakukan sinkronisasi estrus pada domba betina, dengan tujuan agar waktu kemunculan estrus dapat terjadi secara serentak. Hal ini memudahkan dalam penjadwalan waktu perkawinan, waktu pemeriksaan kebuntingan, dan waktu kelahiran dapat terjadi pada waktu yang relatif sama. Salah satu teknologi reproduksi yang dapat menyamakan atau menyerentakan estrus ternak sehingga dapat dikawinkan atau diinseminasi pada waktu bersamaan untuk menghasilkan kebuntingan atau kelahiran anak yang sama adalah sinkronisasi estrus (Sari, 2022). Melalui teknologi sinkronisasi tersebut dapat tercapai efisiensi dalam manajemen pemeliharaan ternak domba.

Sinkronisasi birahi menggunakan hormone PGF_{2α} sudah banyak dilakukan untuk memunculkan kejadian kebuntingan dan kelahiran yang terjadwal pada semua ternak yang berproduksi. (Mortemucci & D'Alessandro, 2011), juga digunakan dalam mengatasi kesulitan deteksi estrus dan rendahnya efisiensi perkawinan (Goodling et al., 2005). Sinkronisasi estrus yang sistematis tentunya sangat membantu peternak dalam mengatur jumlah hewan yang akan di-

programkan untuk bunting (Ridlo & Budiyanto, 2017).

Sinkronisasi birahi pada ternak di Indonesia umumnya menggunakan metode IM (*intramuscular*), sedangkan metode IS (*intravaginal spons*) belum banyak dilakukan dan kajian terhadap aplikasi itu masih sedikit. Prosedur sinkronisasi estrus yang dilakukan dapat dijelaskan di bawah ini.

Persiapan alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan antara lain: Hormon prostaglandin F_{2α} (Dinoprost tromethamine 5.5 mg (PT. Caprifarmindo Labs); spuit; alkohol 70%; sarung tangan; tissue; alat veterinary diagnostic ultrasound System (Merk Mindray animal care Model DP-10Vet Produksi Shenzhen China) untuk pemeriksaan kebuntingan. Vaseline sebagai pelumas.

Persiapan domba betina

Domba betina yang disinkronisasi estrus adalah yang sudah dewasa kelamin, kisaran umur 1-3 tahun, bobot badan berkisar 19-25 kg dan tidak dalam kondisi bunting. Untuk memastikan domba tidak bunting maka dilakukan pemeriksaan kebuntingan terlebih dahulu dengan menggunakan alat ultrasonografi (USG).

Injeksi hormone PGF_{2α} secara IM.

Domba betina yang dinyatakan tidak bunting selanjutnya diinjeksi dengan hormone PGF_{2α} secara IM. Penyuntikan hormone PGF_{2α} dilakukan dengan spuit 20 cc jarum 22 G pada dosis 8.25 mg per ekor dan birahi dilihat pada 48-72 jam setelah penyuntikan. Durasi birahi berkisar antara 24 sampai 45 jam. Jika domba betina yang diinjeksi menunjukkan tanda-tanda birahi maka segera dikawinkan secara alami dengan pejantan. Domba betina dibawa ke dalam kandang domba jantan. Dalam kandang koloni tersebut domba jantan dicampur dengan beberapa ekor domba betina yang birahi atau siap kawin, dengan perbandingan 1 : 8.

Sedangkan untuk domba betina yang tidak muncul estrus akan dilakukan injeksi kedua dengan hormon PGF2 α setelah 10-11 hari. Selanjutnya setelah 3 hari dilakukan perkawinan secara alami dengan pejantan dalam kandang koloni.



Gambar 5. Hasil pemeriksaan kebuntingan domba betina (positif bunting)



Gambar 6. Hasil pemeriksaan kebuntingan domba betina (tidak bunting)



Gambar 7. Pelaksanaan injeksi hormon PGF2 α secara IM ke- 1



Gambar 8. Injeksi hormon PGF2 α ke-2 pada domba betina yang belum menunjukkan gejala estrus



Gambar 9. Kandang koloni pasca perlakuan sinkronisasi estrus

Berdasarkan pengamatan program sinkronisasi estrus, maka efektivitas munculnya estrus dengan double injeksi PGF2 α secara IM nampak pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Data efektivitas sinkronisasi estrus double injection dengan PGF2 α secara IM pada domba betina

Perlakuan sinkronisasi estrus	Jumlah domba betina	Jumlah domba betina Estrus	Jumlah domba betina tidak estrus	Efektivitas terhadap munculnya estrus
Injeksi PGF 2 α ke- 1	20 ekor	3 ekor	17	17,65%
Injeksi PGF 2 α ke- 2	17 ekor	17 ekor	0	100%

Pemeriksaan kebuntingan

Perkawinan domba di Kelompok Tani Maju Milenial dikatakan berhasil jika domba betina tidak lagi mengalami birahi pada siklus birahi selanjutnya, ini berarti bahwa sel sperma jantan telah membuahi ovum yang telah diovolusikan. Efektifitas proses sinkronisasi birahi dapat dinilai melalui penampakan tingkah laku seksual, profil hormon progesteron dalam darah dan keberhasilan fertilisasi dan terjadinya kebuntingan (Cosentino et al., 2018; Martemucci & D'Alessandro, 2011).

Pemeriksaan kebuntingan dilakukan 50 hari setelah perkawinan alami yang dilakukan menggunakan alat USG (*Veterinary Diagnostic Ultrasound System, Merk Mindray animal care Model DP-10Vet* Produksi Shenzhen China) untuk mengetahui tanda tanda kebuntingan pada uterus kambing. Sedangkan deteksi secara visual dapat dilakukan dengan melihat tingkah laku ternak. Menurut Al'A'raaf et al. (2020) menyatakan bahwa peternak dapat mendeteksi kebuntingan dengan melihat bagaimana tingkah laku ternak. Ternak yang bunting tidak menunjukkan gejala birahi kembali. Sebaliknya, jika mereka menunjukkan gejala birahi kembali setelah dikawinkan, maka ternak tersebut

tidak bunting. Jika ambing diperah secara pelan-pelan akan mengeluarkan cairan bening kental dan agak lengket saat usia kebuntingan 1-3 bulan. Ini akan berubah menjadi warna kuning transparan ketika kehamilan berlanjut. Masa kebuntingan domba berlangsung selama 5 bulan (150 hari). Secara kasat mata domba akan terlihat bunting pada umur kebuntingan 8 minggu terakhir dengan ditandai perut dan ambing membesar.

Penutup

Simpulan

Seleksi induk jantan dan betina telah dilakukan sesuai standar, dengan mempertimbangkan umur, bobot badan, serta sifat reproduksi yang unggul. Recording berisi catatan tentang umur, bobot badan, panjang badan, tinggi badan, lingkar dada. Pelaksanaan sinkronisasi estrus menggunakan metode injeksi hormone PGF2 α secara IM sebanyak 2 kali. Efektivitas kemunculan estrus pada injeksi ke-1 sebesar 17,65 %; sedangkan pada injeksi ke-2 sebesar 100%.

Saran

Sebaiknya recording dilakukan secara tertib dan sistematis berisi tambahan informasi tentang identitas individu domba yaitu: silsilah domba, tanggal lahir, bobot lahir, berat sapih, waktu estrus, waktu kawin, waktu bunting, waktu melahirkan, jumlah paritas, kejadian penyakit, cara penanganan penyakit.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi (Ditjen Dikti) melalui Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) yang telah mendanai program PKM ini dengan nomor kontrak 022/SP2H/PKM/LL7/2024.

Daftar Pustaka

- Al'A'raaf, Q. S., Sumaryadi, M. Y., & Nugroho, A. P. (2020). Early Pregnancy Detection In Etawah Crossbreed Goat (*Capra aegagrus hircus*) Based On Non-Return Rate Method And Cubboni Reaction. *ANGON: Journal of Animal Science and Technology*, 2(2), 147–155.
- Cosentino, I. O., Balaro, M. F. A., Leal, F. S. C., da Silva Carvalho, A. B., de Souza, P. R. C., Arashiro, E. K. N., & Brandão, F. Z. (2018). Accuracy of assessment of luteal morphology and luteal blood flow for prediction of early pregnancy in goats. *Theriogenology*, 121, 104–111.
- Habil, F. M., Nurachma, S., & Sarwestri, A. (2015). *Hubungan antara bobot potong dengan persentase karkas dan tebal lemak punggung domba (Ovis aries) garut jantan yearling [The relationship between the carcass weight, the percentage of carcass fat and yearling thick back of male Garut sheep (Ovis aries)]*. Research report, Padjajaran University.
- Hafez, E. S. E., & Hafez, B. (2008). *Reproduction in Farm Animals* (Seventh). Blackwell Publishing.
- Martemucci, G., & D'Alessandro, A. G. (2011). Induction/synchronization of oestrus and ovulation in dairy goats with different short term treatments and fixed time intrauterine or exocervical insemination system. *Animal Reproduction Science*, 126(3–4), 187–194.
- Nurudin, M. (2012). *Manajemen Reproduksi Kambing Etawa*. Yogyakarta.
- Ridlo, M. R., & Budiyanto, A. (2017). Penambahan suplemen zinc (zn) pada sinkronisasi estrus kambing ras campuran. *Jurnal Nasional Teknologi Terapan*, 1(1), 69–76.
- Sari, B. (2022). *Pengaruh Pemberian PGF2 α Dari Sumber Berbeda (Capriglandin Dan Lutalyse) Terhadap Respons Estrus, Service Perconception, Conception Rate Dan Morfometrik Ovarium Pada Sapi Simmental Di BPTUHPT Padang Mengatas*. Universitas Andalas.
- Siregar, T. N., Riady, G., Al Azhar, H. B., & Armansyah, T. (2001). Pengaruh pemberian prostaglandin F alfa terhadap 2 tampilan reproduksi kambing lokal. *J. Medika Vet*, 1(2), 61–65.
- Suherman, S., & Kurniawan, E. (2017). Manajemen pengelolaan ternak kambing di desa batu mila sebagai pendapatan tambahan petani lahan kering. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 1(1), 7–13.
- Sutiyono, S., Setiatin, E. T., Ondho, Y. S., & Kurnianto, E. (2021). PERFORMA EKSTERIOR GENETIK DAN REPRODUKSI INDUK DOMBA PROLIFIK DI KECAMATAN BAWEN DAN JAMBU KABUPATEN SEMARANG JAWA TENGAH. *Media Informasi Penelitian Kabupaten Semarang*, 3(2), 34–44.
- Toelihere, M. R. (2003). *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Bandung: Penerbit Angkasa.
- Waluyo, S. T. (2010). *Melakukan Sinkronisasi Estrus dengan Prostaglandin F2 \pm Menggunakan Tampon*. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian Pusat Pengembangan Pelatihan Pertanian. Balai Besar Pelatihan Kesehatan Hewan Cianaga Bogor.
- Waluyo, S. T. (2014). *Reproduksi aplikatif pada sapi*. Bandung: Srikandi Empat Widya Utama.