



LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

PERUBAHAN GAMBARAN ULTRASONOGRAFI INVOLUSI UTERUS
POSTPARTUS PADA DOMBA GARUT (*Ovis aries*)

BIDANG KEGIATAN:
PKM PENELITIAN

Diusulkan oleh:

Muhammad Faris Firdaus	B04100124
RH Gumelar Yoga T.	B04100033
Iga Mahardi	B04110014
Mohamad Zaki Asyraf	B04128018

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2014

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul kegiatan : “Perubahan Gambaran Ultrasonografi Involusi Uteri Post Partus pada Domba Ekor Gemuk (*Ovis aries*)”
2. Bidang kegiatan : PKM-P
3. Ketua pelaksana kegiatan
 - a. Nama lengkap : Muhammad Faris Firdaus
 - b. NIM : B04100124
 - c. Jurusan : Kedokteran Hewan
 - d. Universitas : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat rumah/telp. : Kompleks Perumahan Dosen IPB
Jl. Jati 18 Dramaga/ 085731142331
 - f. Alamat email : mff.aburavan@gmail.com
4. Anggota pelaksana kegiatan/penulis : 3 orang
5. Dosen Pendamping
 - a. Nama lengkap dan Gelar : drh. Amrozi, Ph.D
 - b. NIDN : 0021077010
 - c. Alamat Rumah dan no Telp./HP : Komplek IPB Alam
Sinar Sari Jl. Ketimun C-93,
Bogor Jawa Barat/0251-8627611
6. Biaya kegiatan total
 - a. DIKTI : Rp 9,400,000
 - b. Sumber lain : -
7. Jangka waktu pelaksanaan : 5 Bulan

Bogor, 28 Mei 2014

Menyetujui,
Wakil Dekan
Fakultas Kedokteran Hewan

(drh. Agus Setiyono MS, PhD, APVet)
NIP. 19630810 198803 1 004

Wakil Rektor
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, M.S.)
NIP. 19581228 198503 1 003

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Muhammad Faris Firdaus)
NIM. B04100124

Dosen Pendamping

(drh. Amrozi, Ph.D)
NIP. 19700721 199512 1 001

ABSTRAK

Domba Garut (*Ovis aries*) merupakan salah satu ternak lokal Indonesia yang memiliki potensi besar untuk menjadi komoditi unggulan dalam bidang peternakan untuk mencukupi kebutuhan daging. Informasi sedini mungkin mengenai involusi uteri sangat bermanfaat bagi usaha pengelolaan dan pengembangbiakan domba. Penelitian reproduksi domba Garut di Indonesia masih sangat terbatas khususnya mengenai involusi uteri menggunakan ultrasonografi. Estimasi waktu dari proses involusi uteri dapat digunakan sebagai acuan peternak dalam menentukan waktu perkawinan yang tepat sedini mungkin sehingga dapat mencapai efisiensi reproduksi yang maksimal. Involusi uteri adalah proses pengerutan uterus dimana uterus akan kembali kekeadaan semula sebelum masa kebuntingan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui waktu estimasi dan ukuran involusi uterus serta waktu estimasi kawin dini post partus. Perlakuan pengamatan ukuran involusi uterus dengan alat bantu USG dapat diketahui ukuran dan keadaan uterus selama masa involusi. Domba Garut (*Ovis aries*) memiliki waktu involusi uterus hari ke- $29 \pm 0,57$ dengan keadaan diameter $1,03 \pm 0,11$ cm dan tebal $0,2 \pm 0,0006$ cm.

Kata Kunci: Involusi uterus, post partus, dan ultrasonografi

BAB I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Domba Garut (*Ovis aries*) merupakan salah satu ternak lokal Indonesia yang memiliki potensi besar untuk menjadi komoditi unggulan dalam bidang peternakan untuk mencukupi kebutuhan daging. Keunggulan domba ini diantaranya: memiliki pertambahan bobot badan yang cepat walau kualitas asupan pakan yang diberikan relatif kurang, persentase karkasnya tinggi, dan bulunya memiliki kualitas yang bagus.

Informasi sedini mungkin mengenai involusi uteri sangat bermanfaat bagi usaha pengelolaan dan pengembangbiakan domba. Penelitian reproduksi domba Garut di Indonesia masih sangat terbatas khususnya mengenai involusi uteri menggunakan ultrasonografi. Estimasi waktu dari proses involusi uteri dapat digunakan sebagai acuan peternak dalam menentukan waktu perkawinan yang tepat sedini mungkin sehingga dapat mencapai efisiensi reproduksi yang maksimal. Involusi uteri adalah proses pengerutan uterus dimana uterus akan kembali kekeadaan semula sebelum masa kebuntingan (Hafez 1993).

Bila efisiensi reproduksi yang maksimal tercapai, diharapkan dapat meningkatkan populasi domba secara signifikan. Tentu dengan peningkatan populasi yang signifikan diharap dapat mendongkrak produksi ternak terutama untuk mencapai swasembada daging di Indonesia. Informasi yang akurat akan membantu peternak-peternak rakyat yang masih menjadikan ternak sebagai sambilan selepas dari bertani (Sumoprastowo 1987).

Perumusan Masalah

Potensi domba Garut sebagai salah satu komoditi unggulan penghasil daging sejauh ini belum termanfaatkan secara maksimal. Minimnya informasi tentang status reproduksi domba Garut merupakan salah satu penyebab rendahnya produktifitas domba ini karena jarak antar kelahiran anakan domba yang lebar. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang involusi uteri untuk mengetahui lamanya proses ini.

Tujuan

Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah :

1. Mengetahui panjang waktu involusi uteri dan ukuran normal uterus pada domba Garut.
2. Mengetahui waktu yang paling dini dimana uterus domba Garut berfungsi dengan baik sehingga dapat dikawinkan kembali.

Luaran yang diharapkan

Luaran yang diharapkan dari pengamatan involusi uteri adalah untuk memperoleh panjang estimasi waktu involusi uteri pada domba Garut sehingga dapat digunakan untuk menentukan waktu perkawinan kembali yang paling dini. Kemudian memperoleh data-data ilmiah yang dapat dipublikasikan dalam jurnal nasional.

Kegunaan

- a. Bagi masyarakat :
Peternak mendapatkan informasi mengenai status reproduksi domba Garut (Involusi Uteri).
- b. Bagi Peneliti Lain :
Dapat menyediakan referensi informasi dan data yang dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Williamson dan Payne (1993) domba diklasifikasikan pada sub famili caprinae. Terdapat tiga spesies domba liar di dunia yaitu domba *Mouflon (Ovis musimon)* terdapat di Asia Barat dan Eropa, domba *Bighorn (Ovis canadensis)* di Amerika utara dan Asia Utara dan domba *Argali (Ovis ammon)* yang terdapat di Asia Tengah. Secara taksonomi domba dengan karakteristik yang sama termasuk ke dalam kingdom Animalia, filum Chordata, kelas Mamalia, ordo Artiodactyla, famili Bovidae, genus *Ovis*, dan spesies *Ovis aries*.

Proses terbentuknya Domba Priangan atau Domba Garut, sementara ini diyakini berawal dari persilangan tiga bangsa domba, yaitu Domba Merino, Domba Kaapstad, dan Domba Lokal dari Wilayah Priangan, sehingga dalam perkembangan selanjutnya dikenal dengan nama Domba Priangan atau Domba Garut, karena awal persilangan dan perkembangan Domba Priangan terbaik berasal dari daerah Garut. Tahun 1864 pemerintah Belanda mulai memasukkan Domba Merino yang pemeliharaannya diserahkan pada KF Holle. Tahun 1869 domba-domba tersebut dipindahkan ke Garut, dan secara bertahap dilakukan penyebaran ke beberapa penggemar domba, antara lain kepada Bupati Limbangan (satu pasang) dan Van Nispen seekor pejantan Merino yang pada saat itu kebetulan memiliki seekor domba Kaapstad, serta disebarkan ke beberapa daerah lain, seperti ke Kabupaten Sumedang, Garut, dan Bandung (Merkens dan Soemirat, 1926). Penyebaran tersebut merupakan cikal bakal terbentuknya ras Domba Priangan atau Domba Garut. Persilangan yang telah berlangsung secara terus menerus selama puluhan tahun, dan berjalan tanpa suatu program dan arah yang jelas, antara Domba Merino X Domba Lokal, Domba Merino X Domba Lokal X Domba Kaapstad, banyak diyakini oleh para peneliti bahwa ini merupakan asal usul terbentuknya ras Domba Priangan. Namun demikian, kajian secara ilmiah belum dapat diungkapkan dengan pasti, khususnya kajian dari sisi komposisi darah dan gena Domba Garut (Heriyadi 2002).

Secara normal siklus estrus domba berkisar antara 14 sampai 19 hari dengan rata-rata sekitar 17 hari. Pada domba lokal Indonesia, rata-rata siklus estrus berkisar antara 11 sampai 19 hari, dengan rata-rata 16,7 hari (Teolihere 1977). Estrus merupakan periode dimana ternak betina siap untuk kawin. Hormon estrogen merupakan hormon yang dominan pada fase ini. Lamanya periode estrus domba sekitar 12 jam hingga 72 jam dengan rata-rata 48 jam (Gatenby 1986). Ovulasi domba bersifat spontan terjadi pada waktu akhir estrus (24 sampai 27 jam dari awal estrus), tetapi kadang dapat terjadi beberapa jam sesudah akhir estrus. Domba betina yang estrus menunjukkan gejala antara lain tampak gelisah, sering mengeluarkan suara-suara (mengembik), sering mengibaskan ekor, nafsu makan berkurang, vulva tampak bengkak kemerahan, dari vagina keluar cairan berwarna jernih agak pekat dan pada domba betina yang dipelihara di kandang, kadang tidak menunjukkan gejala-gejala estrus. Lama kebuntingan domba sendiri sekitar 150 hari (5 bulan).

Involusi uterus adalah peristiwa pengecilan uterus dari volume pada waktu bunting menjadi ukuran normal sebelum hewan tersebut bunting. Dalam pengecilan ini termasuk regenerasi epitel endometrium, pengecilan serat-serat urat daging miometrium dan pembuluh-pembuluh darah uterus. Pengecilan uterus terutama disebabkan oleh kurangnya suplai darah yang disertai pemendekan serat-serat urat daging uterus. Pada domba secara umum, involusi uterus sempurna pada hari ke 27 pasca partus dan didahului oleh munculnya estrus pasca partus (Gatenby 1986).

BAB III. METODE PENELITIAN DAN PELAKSANAAN PROGRAM

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan. Penelitian dilaksanakan di kandang Unit Rehabilitasi Reproduksi, Bagian Reproduksi dan Kebidanan, Departemen Klinik Reproduksi dan Patologi, Fakultas Kedokteran Hewan IPB, Bogor.

Alat & Bahan

Penelitian ini menggunakan 3 ekor domba berumur sekitar 2-3 tahun dengan bobot badan 20-30 kg yang sedang bunting tua. Pakan yang diberikan berupa hijauan dan konsentrat dengan jumlah per hari sekitar 10% dari bobot badan, serta air minum secara ad libitum.

Alat yang digunakan adalah ultrasound ALOKA model SSD-500 (ALOKA Co. LTD, Jepang) yang dilengkapi dengan *linear probe* 7,5 MHz (ALOKA Co. LTD, Jepang). Gambar hasil pengamatan dicetak dengan *termal printer* (SONY UP-895 MD, Jepang). *Linear probe* dimodifikasi dengan menambahkan gagang sepanjang 30 cm sehingga mudah digunakan secara perrektal pada domba.

Metodologi

Pengamatan meliputi involusi uteri dengan USG dan pengamatan visual dimulai pada hari kelahiran (H0) sampai ovulasi kedua. Pengamatan USG dilakukan setiap hari meliputi dinamika ovarium dan ukuran uterus. Pengamatan dilakukan dengan cara menempatkan domba pada kandang jepit, feses dikeluarkan dari dalam rectum domba. *Probe* dilumuri dengan gel kemudian dimasukkan ke dalam rectum mengarah ke cranial untuk mengamati gambaran organ reproduksi. Pengamatan uterus meliputi diameter uterus, tebal uterus, dan isi uterus. Pengamatan juga meliputi pengukuran suhu domba, dengan tujuan untuk mengetahui status kesehatan domba didukung dengan pengukuran detak jantung dan nafas serta *physical examination*.

Analisi Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisa secara deskriptif. Data ukuran uterus disajikan dalam bentuk grafik dengan perhitungan rata-rata dan standar deviasi.

Tahapan Pelaksanaan

Sesuai dengan perencanaan 'Terlampir'

Rekapitulasi Rancangan dan Realisasi Biaya

'Terlampir'

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

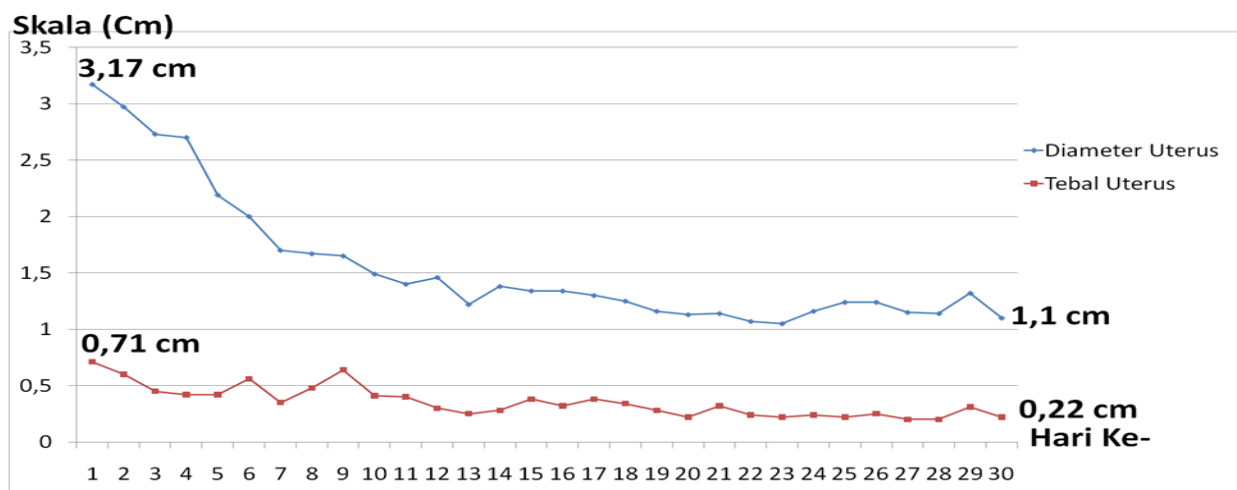
Hasil yang dicapai selama 4 bulan masa berjalannya PKM-P meliputi beberapa kegiatan yaitu, persiapan atau pembelian bahan-bahan yang dibutuhkan penelitian tersebut, pembuatan gel USG, latihan USG, perawatan domba dan pemberian obat, diskusi jurnal dan pengukuran involusi uteri pada 3 domba. Adapun beberapa kegiatan yang lebih mendetail, penentuan domba atau pencarian domba yang bunting pada trimester akhir untuk digunakan penelitian, terdapat kesusahan tersendiri karena pada bulan-bulan ini umur kebuntingan domba baru trimester pertama. Sehingga metode penelitian atau pengukuran involusi uteri

pada domba dilakukan bertahap satu persatu menunggu domba melahirkan. Jarak kelahiran yang berbeda pada setiap domba 1, 2, dan 3 mempengaruhi waktu pengukuran.

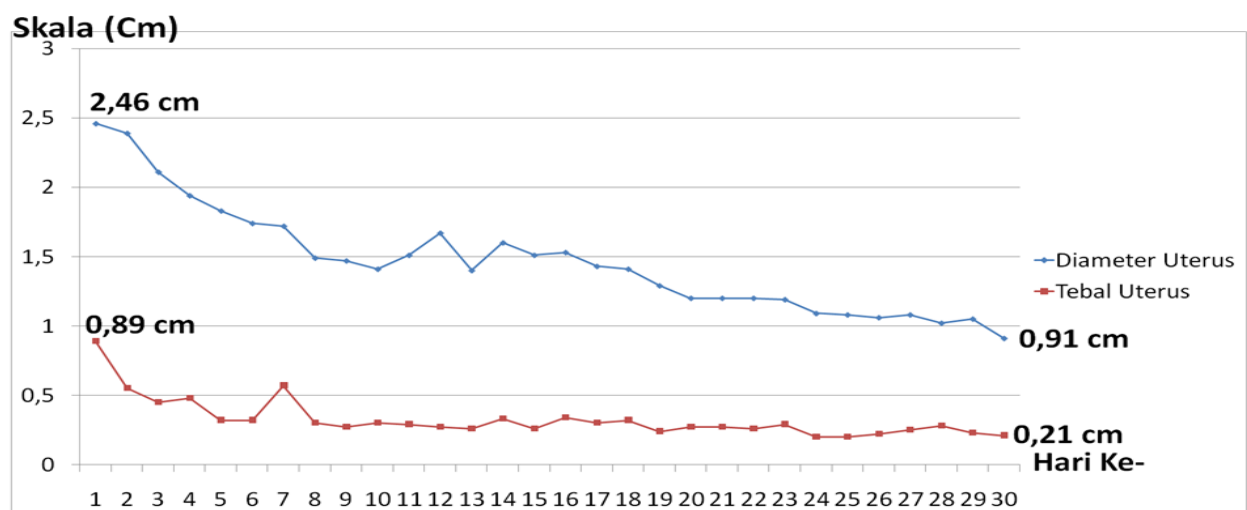
Peminjaman kandang bagi domba penelitian telah mendapatkan izin dari kepala Unit Rehabilitasi dan Reproduksi FKH IPB. Pemberian pakan dan perawatan mendapatkan tanggungan dari pembina kami karena dana yang diberikan belum turun semua. Peminjaman alat USG juga mendapatkan izin dari pembina dengan penangguhan pembayaran.

Hasil yang didapat hingga saat ini pada pengamatan involusi uteri domba mencapai 3 ekor domba. Adapun beberapa hasil yang didapat dipengaruhi oleh jumlah anak yang dilahirkan, umur domba, kondisi beberapa kali domba bunting dan keadaan fisiologis organ reproduksi. Hasil yang dapat diambil dari beberapa domba yang telah diukur, ukuran uterus post domba melahirkan (H_0-H_5) masih sangat besar bahkan terdapat cairan dan sel debris yang memenuhi lumen uterus.

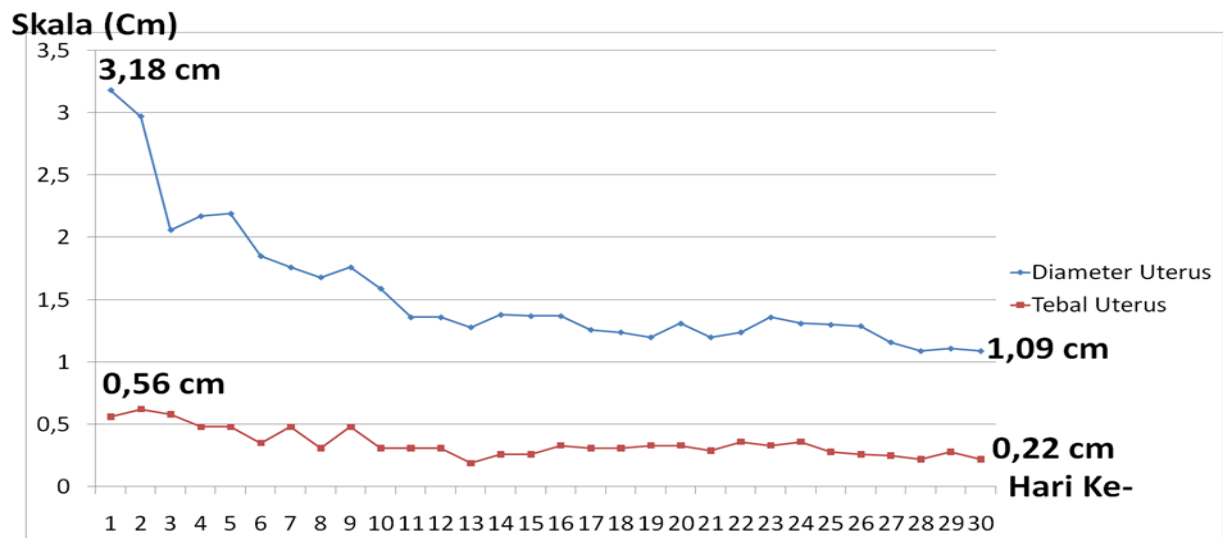
Grafik 1. Pengamatan besar diameter dan tebal uterus hari ke-1 hingga hari ke-30 postpartus pada domba garut 1.



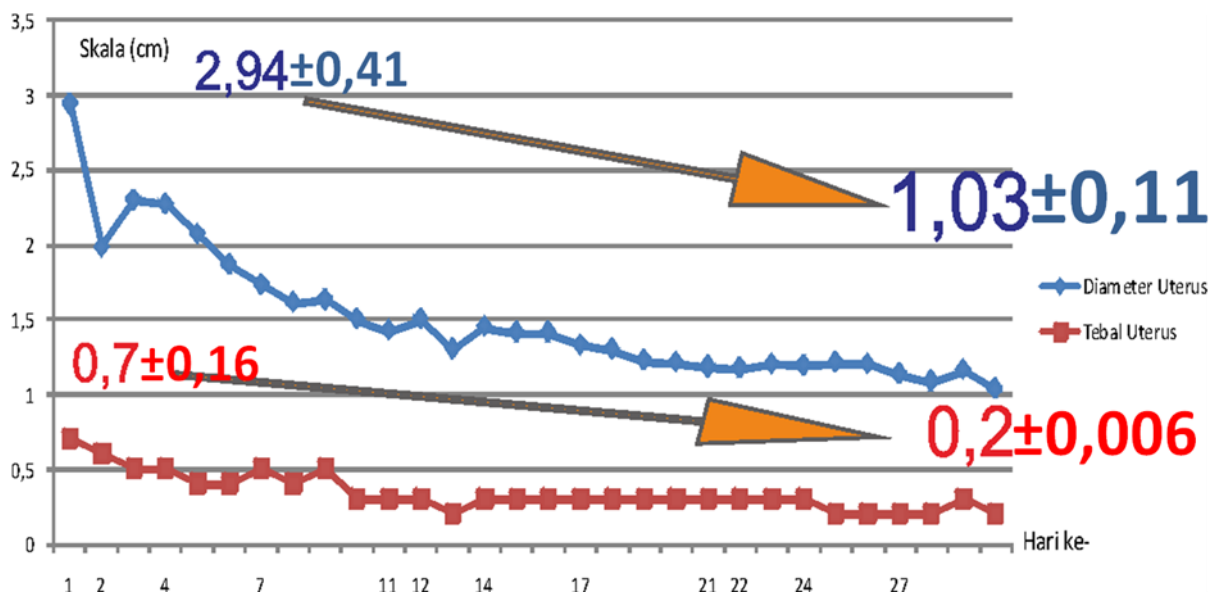
Grafik 2. Pengamatan besar diameter dan tebal uterus hari ke-1 hingga hari ke-30 postpartus pada domba garut 2.



Grafik 3. Pengamatan besar diameter dan tebal uterus hari ke-1 hingga hari ke-30 postpartus pada domba garut 3.



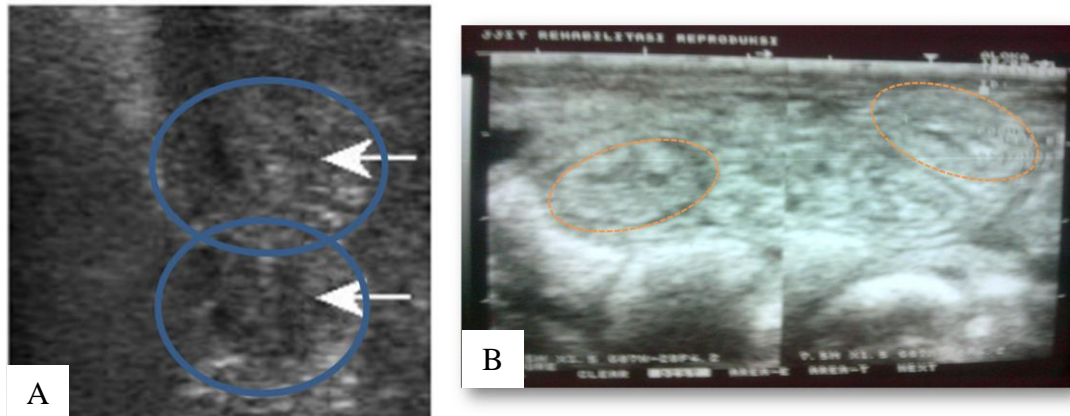
Grafik 4. Pengamatan rata-rata besar diameter dan tebal uterus hari ke-1 hingga hari ke-30 post partus pada domba garut 1, 2, dan 3.



Pengamatan terhadap diameter uterus dan tebal uterus postpartus bermanfaat untuk menentukan atau memutuskan bahwa domba sudah dalam keadaan siap untuk dikawinkan dengan syarat salah satu status reproduksinya yaitu telah mengalami involusi uterus. Pengamatan ini menjadi sangat penting karena uterus berfungsi untuk menerima dan pemeliharaan kebuntingan pada tubuh induk. Jika keadaan uterus belum melewati waktu involusi ataupun dikatan kembali normal, diduga menjadi salah satu faktor penyebab kegagalan kebuntingan pada domba.

Pengamatan yang dilakukan pada setiap domba memiliki ukuran dan waktu involusi uterus yan berbeda-beda, namun tidak terlalu berbeda signifikan. Pada domba secara umum, involusi uterus sempurna pada hari ke 27 pasca partus dan didahului oleh munculnya estrus pasca partus (Gatenby 1986). Involusi uteri terjadi secara sempurna rata-rata pada hari ke

31,9±1,2. Pada hari pertama hingga ketiga post partum diameter uterus belum dapat diukur karena masih terlalu besar dan berisi cairan. Diameter akan menurun secara drastis pada hari ke-7 hingga hari ke-14 postpartum (>50%) (Hayder 2008). Penelitian/pengamatan yang dilaksanakan oleh tim PKMP terhadap diameter dan tebal uterus membuktikan bahwa waktu involusi uterus terjadi pada hari ke-29±0,57, hasil ini ditegaskan oleh pernyataan Dzunczyk *et al.* (2004) yang menyatakan bahwa Gambaran involusi uterus jika uterus sudah mengecil dan sudah tidak ada lumen.



Gambar 1. Gambaran uterus telah mengalami involusi (A) (dzunczyk *et al.* 2004) dan Gambaran uterus telah mengalami involusi, hasil penelitian (B).

Setelah melahirkan, uterus akan mengalami involusi, yaitu suatu proses perubahan pada organ reproduksi betina yang akan kembali pada suatu siklus atau kembalinya ke ukuran seperti sebelum bunting (Gray 2003). Banyak faktor yang mempengaruhi involusi uteri, seperti status laktasi, nutrisi, *breed*, dan musim. Hal tersebut akan mempengaruhi lamanya waktu sepenuhnya involusi uteri. Waktu involusi uteri pada domba bervariasi dari 17 hari hingga 40 hari (dzunzyk *et al.* 2004). Sesuai dengan hasil yang didapat pada penelitian ini, ukuran uterus mencapai involusi dengan diameter 1,03±0,11 cm dan tebal 0,2±0,0006 cm, dengan kondisi lumen yang tampak sangat kecil. Waktu involusi pada hari ke-29±0,57, tercatat pada penelitian tersebut masih dalam taraf normal, hal ini sesuai dengan pernyataan dzunzyk *et al.* (2004) yang menyatakan waktu involusi pada domba bervariasi antara 17-40 hari post partum. Waktu involusi yang didapat terlihat lama, hal ini dipengaruhi banyak faktor, diantaranya diduga karena penelitian dilakukan di Indonesia yang cenderung tropis atau panas, sehingga waktu involusi uterus lebih panjang dari pada negara dengan suhu yang relatif dingin.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Simpulan yang didapat pada hasil penelitian ini adalah waktu involusi uterus pada domba garut terjadi pada hari ke-29±0,57 dengan keadaan diameter 1,03±0,11 cm dan tebal 0,2±0,0006 cm, sehingga dapat dikawinkan kembali ±1 bulan post partus (estrus ke-2 atau ke-3 post partus).

Saran

Penelitian dilakukan bersamaan dengan pengamatan dinamika ovarium atau masa estrus pada domba dan peningkatan alat bantu USG.

DAFTAR PUSTAKA

- Gantenby, Ruth M. 1986. *Sheep Reproduction in Tropics and Sub-tropics*. London: Longman.
- Gray C. A., Stewart M. D, Johnson G and T. E. Spencer T.E. 2003. Postpartum uterine involution in sheep: histoarchitecture and changes in endometrial gene expression. *Reproduction* 125, 185–198.
- Hafez, E.S.E. 1993. *Reproduction in Farm Animal 6th Edition*. Philadelphia: Lea & Febiger
- Sumoprastowo, R.M. 1987. *Berternak Domba Pedaging dan Wol*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Toelihere, M.R. 1977. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Jakarta: Percetakan Universitas Indonesia.
- Williamson dan Payne. 1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropis*. Jogjakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hayder M, alib A. 2008. Factors Affecting The Post Partum Uterin Involution And Luteal Fuction Sheep In The Subtropic. *Small ruminant research* 79: 174-178.
- Zdunczyk S *et al.* 2004. Post Partum Uterin Involution In primiparous And Pluriparous Polish Longwool Sheep Montored Ultrasonograph. *Bullvet inst pulawy* 48255-25.

Lampiran

Rekapitulasi Rancangan dan Realisasi Biaya

Rancangan Biaya

Berikut rencana dana penelitian :

Pembuatan proposal	Rp 200.000
Biaya sewa dan pemeliharaan(pakan rumput dan upah pegawai) domba @8.000x 5 ekor x 90 hari	Rp 3.600.000
Biaya Pakan konsentrat 3 x @200.000	Rp 600.000
Biaya sewa alat USG 50.000 x 60 hari	Rp 3.000.000
Sewa kandang 10.000 x 90 hari	Rp 900.000
Peralatan pendukung USG	Rp 1.000.000
Konsumsi @5.000 x 5orang x 60 hari	Rp 1.500.000
Transportasi @100.000 x 5orang	Rp 500.000
Komunikasi	Rp 100.000
Recording data dan pembuatan laporan	RP 1.000.000

Rp 12.400.000

Penggunaan dana

Rincian penggunaan biaya dalam kegiatan PKM selama kegiatan berlangsung adalah sebagai berikut:

OUTFLOW (PENGELUARAN)

Box CB 8	= Rp 30.000,-
Hand Gloves	= Rp 55.000,-
Tissue	= Rp 2.700,-
Peralatan tulis	= Rp 41.500,-
Susu Sapi 19 L x @ Rp 5.000	= Rp 95.000,-
Kabel rol (KENMASTER STKNTK)	= Rp 93.452,-
Pigeon Botol	= Rp 22.600,-
Lakban	= Rp 9.000,-
Senter Kepala	= Rp 28.000,-
Thermometer	= Rp 20.000,-
Gloves 3 box	= Rp 111.000,-
Pen-strep	= Rp 33.000,-
Scrub 9 x Rp 70.000	= Rp 630.000,-
Konsentrat 6x@Rp 190.000	= Rp 1.140.000,-
Sewa Domba 6x@Rp 200.000	= Rp 1.200.000,-
Sewa alat USG	= Rp 3.500.000,-
Gaji pegawai 4x@Rp 100.000,-	= Rp 400.000,-
Trasportasi anggota 4x@Rp 400.000,-	= Rp 1.600.000,-
Vitamin dan obat post partus	= Rp 200.000,-

Jumlah

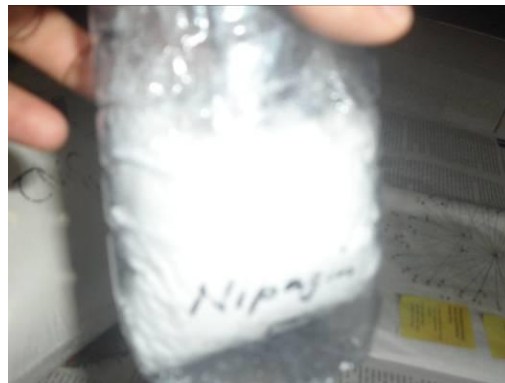
= Rp 9.211.252,-

Jadwal Kegiatan

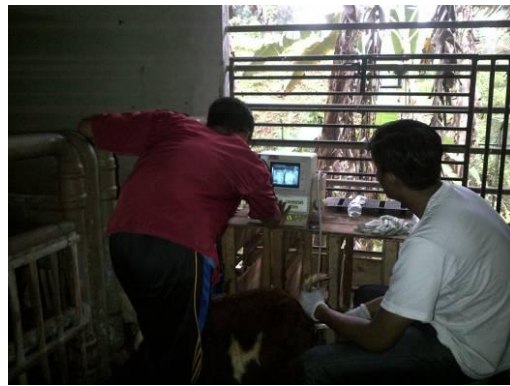
No.	Kegiatan	Bulan I				Bulan II				Bulan III				Bulan IV				Bulan V			
		Minggu ke-																			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Survei pemeriksaan kondisi fisik domba																				
2.	Persiapan alat dan bahan																				
3.	Pra-penelitian																				
4.	Pengamatan involusi uteri post partus																				
5.	Pengolahan data																				
6.	Konsultasi																				
7.	Evaluasi																				
8.	Analisis data																				

Bukti-bukti pendukung kegiatan

Dokumentasi Kegiatan Pembuatan Gel



Latihan USG dan proses pengukuran uterus



Pengobatan dan pemberian Vitamin



Perawatan anak domba



Hasil USG gambaran uterus domba



NOTA NO. 1000

BARANGNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1	Baju Lengan Panjang 1 buah	70.000	1
2	Baju Lengan Pendek 2 buah	45.000	2
		Jumlah Rp.	160.000,-

Terdah: KPR

Nota Seri: KPR

NOTA NO. 1000

BARANGNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
1	Majalah	2.200	2
	Penelitian Baru	41.200	1
	Hand Glove	11.000	1
+	Baix CA 8	30.000	1
		Jumlah Rp.	94.400,-

Terdah: KPR

Nota Seri: KPR

APOTEK Afini
 1. Jalan Tugu No. 40 Semarang
 Gunung Buar
 50136
 (021) 42514320
 (021) 42514321
 (021) 42514322
 (021) 42514323
 (021) 42514324
 (021) 42514325

Tr. My

Banyaknya	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
1	Thortoketer		20.000
		Jumlah Rp.	20.000

SEMOGA LEKAS SEMBUH

Obat yang telah dibagi tidak dapat dikembalikan

Resep: KPR

RESEP /
 DOKUMEN TERBUKA, RESEP DAPAT
 DIBACA DAN DITANGGAP
 FARMASI NO. 021-21-8252

NO. RESEP	NO. PASIEN	NO. RESEP	NO. PASIEN
1000	1	20.000	20.000
1001	1	20.000	20.000
1002	1	20.000	20.000
1003	1	20.000	20.000
1004	1	20.000	20.000
1005	1	20.000	20.000
1006	1	20.000	20.000
1007	1	20.000	20.000
1008	1	20.000	20.000
1009	1	20.000	20.000
1010	1	20.000	20.000

SEKELURUH PT. KPR
 JALAN TUGU NO. 40 SEMARANG
 (021) 42514320

NOTA NO. 27 Maret 2019

DAFTAR NO.	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
187	Sayu 1/200' untuk sosis kambing	Rp. 1200,-	80.000,-
	STIKER - 280001 sida		
Tanda Terima			Jumlah Rp. 80.000

Harahul
Muhammad Fani-Fandi

NOTA NO. 20 Maret 2019

DAFTAR NO.	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
7	Duku 1/200 27 UPHL 178		5000
Tanda Terima			Jumlah Rp. 5000

Harahul
Muhammad Fani

Tuan Toko (15/3) 20

NOTA NO.

Banyaknya	NAMA BARANG	Harga	Jumlah
3	Sensiclance (M)		111.000
3	ppr		33.000
Tanda Terima			Jumlah Rp. 144.000

Harahul Kami

PERHATIAN !!
Barang-barang yang sudah di beli
tidak dapat dikembalikan