PENGENTASAN GANGGUAN REPRODUKSI MENGGUNAKAN HORMON $PGF_{2\alpha}$ UNTUK MENINGKATKAN KELAHIRAN ANAK PADA SAPI

Mangku Mundana, Zaituni Udin, dan Jaswandi
Fakultas Peternakan Uiversitas Andalas
No. HP 085263023160, email: mangku_mundana@yahoo.com

ABSTRAK

Ternak sapi merupakan ternak besar yang banyak dipelihara penduduk, namun pola pemeliharaan yang masih tradisional menyebabkan produktifitas ternak ini belum optimal. Pada umumnya atau ± 60% sapi masyarakat melahirkan anak 1,5 – 2 tahun sekali, bahkan ada yang beranak 3 tahun sekali. Jarak beranak yang cukup lama (calving interval) tidak hanya menghambat perkembangan populasi tetapi juga menyebabkan rendahnya sumbangan ternak ini terhadap pendapatan masyarakat di desa ini.

Metode kegiatan yang digunakan dalam pengabdian ini agar dapat mencapai sasaran yang diinginkan dengan baik adalah dengan ceramah, peragaan dan pelayanan mengatasi gangguan dengan pemberian hormon $PGF_{2\alpha}$. Bahan-bahan yang digunakan adalah hormone $PGF_{2\alpha}$, vitamin B12, obat cacing, makalah penuntun beternak sapi potong, dan alat suntik.

Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa pemberian hormon $PGF_{2\alpha}$ memperlihatkan rspon berahi sebesar 82%, dan tentunya akan dapat meningkatkan kelahiran anak pada sapi. Kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi peternak sapi potong dalam meningkatkan pengetahuan peternak dalam manajemen pemeliharaan sapi potong khususnya dalam manajemen perkawinannya dan dalam mengentaskan gangguan reproduksi sehingga akan dapat meningkatkan populasi ternak sapi potong.

Kata kunci: pengentasan, gangguan reproduksi, hormon $PGF_{2\alpha}$, kelahiran anak,.

PENDAHULUAN

Desa Anding merupakan salah satu desa di Kecamatan Suliki Kabupaten 50 Kota. Desa ini mempunyai luas 10 km^2, dengan keadaan alam berupa daerah perbukitan yang diselingi oleh hamparan dataran rendah. Sebagian besar masyarakat menggantungkan kehidupan dari hasil pertanian seperti padi, kelapa, ketela pohon dan tanaman palawija.

Disamping bertani, penduduk juga memelihara ternak seperti ayam, kambing, sapi dan kerbau. Populasi ternak tersebut masing-masing adalah sapi 120 ekor, kerbau 30 ekor, kambing 40 ekor, ayam kampung dan itik 5.000 ekor dan ayam ras 30.000 ekor.

Ternak sapi merupakan ternak besar yang banyak dipelihara penduduk, namun dibandingkan dengan usaha pemeliharaan ayam ras, perkembangannya lebih lambat. Pola pemeliharaan yang masih tradisional menyebabkan produktifitas ternak ini belum optimal. Pada umumnya atau ± 60% sapi masyarakat melahirkan anak 1,5 – 2 tahun sekali, bahkan ada yang beranak 3 tahun sekali. Penerapan sistem perkawinan secara Inseminasi Buatan belum dapat mendorong tingkat kelahiran anak sapi di daerah ini. Hal ini disebabkan masyarakat belum menyadari kerugian yang diakibatkannya disamping pengetahuan mengenai managemen beternak masih kurang. Jarak

beranak yang cukup lama (***calving interval***) tidak hanya menghambat perkembangan populasi tetapi juga menyebabkan rendahnya sumbangan ternak ini terhadap pendapatan masyarakat di desa ini.

Rendahnya tingkat kelahiran anak sapi juga terlihat dalam skala lebih luas atau nasional. Pada saat ini tingkat perkembangan populasi sapi sekitar 4.46 % (Dirjen Peternakan, 2001). Menurut Hardjopranyoto (1981) kelahiran anak yang jarang menunjukkan adanya gangguan reproduksi atau kemajiran sementara, yang dapat menjadi kemajiran permanen (steril). Dikemukakan pula bahwa gangguan tersebut perlu ditangani segera agar kerugian yang diderita peternak tidak berlanjut.

BAHAN DAN METODE PENGABDIAN

1. Pemilihan Responden

Pemilihan Responden **/** khalayak sasaran dalam pengabdian ini adalah dengan cara purposive random sampling dimana responden yang dipilih adalah peternak yang memelihara sapi potong betina yang telah dewasa atau yang telah beranak dan mempunyai masalah dalam gangguan reproduksi. Contoh ternak sapi yang mengalami gangguan dalam reproduksi seperti tidak memperlihatkan tanda-tanda berahi, kawin kembali setelah melahirkan lebih dari 3 bulan, dan lain-lain.

2. Bahan-bahan yang digunakan

Bahan-bahan yang digunakan dalam pengabdian ini adalah berupa obat-obatan yaitu hormone $PGF_2\alpha$ dengan merek dagang Capriglandin 3 botol dosis 20 ml, vitamin B12 (hematopan) 6 botol dosis 20 ml, dan obat cacing merek Berm O 1 pot berisikan 42 bolus dan makalah dengan judul Penuntun Praktis Beternak Sapi Potong sebagai bahan bacaan bagi peternak.

3. Metode Penerapan IPTEK

Metode kegiatan yang digunakan dalam pengabdian ini agar dapat mencapai sasaran yang diinginkan dengan baik adalah :

a. Metode Ceramah

Ceramah dilakukan dengan khalayak sasaran secara langsung dan khalayak sasaran juga mendapat kesempatan untuk menyampaikan gagasan-gagasan yang ingin dikemukakan. Dalam ceramah atau penyuluhan diberikan tentang faktor-faktor penyebab dan cara yang dapat dilakukan untuk mengatasinya dan kerugian-kerugian akibat perpan-jangan calving interval. Disamping itu juga dikemukakan cara-cara pemeliharaan anak yang disapih atau yang dikurangi frekeuensi menyusui pada induknya. Untuk lebih memudahkan penyampai materi ceramah kepada peserta juga dibagikan penuntun praktis beternak sapi potong .

b. Peragaan dan Pelayanan Mengatasi Gangguan Dengan Cara Sinkronisasi Berahi

Setelah mendapat ceramah dilakukan pelayanan mengatasi gangguan reproduksi dengan cara sinkronisasi berahi menggunakan Prostaglandin $F_{2\alpha}$ ($PGF_{2\alpha}$) serta diikuti oleh pengaturan jadwal menyusui untuk mendorong berahi pada sapi masyarakat yang sudah terlambat bunting kembali setelah melahirkan anak. Ternak sapi dikategorikan terlambat bunting apabila 3 bulan belum berhasil bunting kembali, baik disebabkan karena kawin berulang maupun karena tidak memperlihatkan berahi atau berahi tenang. Setelah penyuntikan $PGF_{2\alpha}$ dilakukan pelaksanaan pemisahan anak setelah 48 jam pemberian $PGF_{2\alpha}$ dan 48 jam setelah inseminasi. Selama pemisahan tersebut sampai anak hanya disusui induknya 2 kali sehari. Sapi yang berahi di inseminasi 18 jam sejak tanda berahi mulai terlihat.

3. Rancangan Evaluasi

Evaluasi dilakukan terhadap 2 aspek yaitu aspek pengetahuan peternak dan aspek efektifitas pelaksanaan dari teknologi yang diberikan. Pengetahuan peternak setelah mendapat penyuluhan diukur dengan membandingkan hasil yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan sebelum atau diawal penyuluhan dengan pengetahuan diakhir penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan melakukan penyuluhan langsung kepada peternak ke masing-masing tempat tinggal peternak dan dilakukan pemberian hormon $PGF_{2\alpha}$, vitamin B12, dan obat cacing pada sapi-sapi peliharaannya. Pemberian hormon dilakukan dengan cara injeksi intra muscular dengan dosis sebanyak 5 ml per ekor. Pemberian hormon dilakukan pada sapi-sapi induk yang mengalami gangguan reproduksinya yang bersifat sementara yaitu keterlambatan perkawinan setelah melahirkan, sehingga jarak waktu antara dua kelahiran atau calving interval menjadi lebih dari 12 bulan.

Dalam pemberian hormone $PGF_{2\alpha}$ harus diingat jangan sampai diberikan pada sapi-sapi induk yang sedang bunting (”sedang berisi”) karena dapat menyebabkan keguguran. Pemberian hormone $PGF_{2\alpha}$ juga dimaksudkan untuk penyerentakan berahi, sehingga akan bisa didapatkan anak-anak sapi yang umurnya lebih seragam untuk program pengembangan ternak sapi.

Pemberian vitamin B12 dimaksudkan untuk meningkatkan nafsu makan dari sapi-sapi yang dipelihara sehingga pertumbuhan dan kesehatannya akan lebih baik. Pemberian vitamin B12 atau hematopan diberikan dengan cara injeksi intra muscular dengan dosis 8 ml per ekor sapi. Demikian juga dengan pemberian obat cacing pada ternak sapi, hal ini dimaksudkan agar pertumbuhan sapi tidak terganggu, seperti diketahui cacing bersifat parasit dimana sari-sari makanan pada tubuh sapi habis dimakan oleh cacing, sehingga bukan sapinya yang akan bertambah gemuk tetapi cacingnya yang akan gemuk-gemuk. Pemberian obat cacing sebaiknya dilakukan secara rutin 4 – 6 bulan sekali. Obat cacing yang diberikan pada kegiatan pengabdian ini adalah obat cacing merek Verm O

berisikan 42 bolus. Pada sapi-sapi induk diberikan sebanyak 2 bolus per ekor dan pada sapi-sapi muda atau anak sapi diberikan sebanyak 1 bolus per ekor.

Jumlah peternak dan sapi yang dapat diberikan Hormon $PGF_{2\alpha}$, Vitamin B12, dan Obat cacing dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nama peternak dan jumlah sapi yang diberi hormon $PGF_{2\alpha,}$ Vitamin B12, dan obat cacing.

No.	Nama Peternak	Jumlah Sapi (ekor)	Jumlah sapi yang diberikan hormon, vitamin B 12 dan obat cacing (ekor)		
			Hormon $PGF_{2\alpha}$	Vit. B12	Obat cacing
1	Siyar	4	2	4	4
2	Yori Lelek	2	1	2	2
3	Alin	2	1	2	2
4	Wira Pesliko	3	2	3	3
5	Adi	2	2	2	2
6	Fahmi	1	-	1	1
7	Ikbal	3	1	3	3
8	Muslim	2	1	2	2
9	Nacin	2	-	2	2
10	Sinur	1	1	1	1
11	Icam	2	-	2	2
	JUMLAH	24	11	24	24

Pada Tabel 1 dapat diketahui jumlah sapi yang didapatkan sebanyak 24 ekor, jumlah yang didapatkan terbatas sekali karena dibatasi waktu dan jarak antara petenak yang cukup jauh. Dari laporan peternak setelah ditanyakan melalui telepon diperoleh hasil sebagai berikut, dari sapi yang diberi hormon sebanyak 11 ekor yang memperlihatkan tanda-tanda berahi sebanyak 9 ekor atau sebesar 82 %, tanda-tanda berahi terlihat 2 – 3 hari setelah pemberian hormon. Hasil ini jika dibandingkan dengan Jaswandi, *et al.* (1995) menggunakan $PGF_2\alpha$ didapatkan sebesar 90% sapi yang berahi, maka hasil yang didapatkan relatif lebih rendah, hal ini mungkin disebabkan faktor perbedaan jenis ternak dimana pada waktu Jaswandi, et al (1995) jenis sapinya sapi pesisir, sedangkan pada pengabdian ini jenis sapinya sapi peranakan Simmental dan sapi PO.

Jika hasil ini dibandingkan dengan hasil penelitian Udin *et al* (1998) menunjukkan bahwa penyuntikan hormon prostaglandin 25 mg pada sapi masyarakat mampu mendorong 80 % ternak untuk berahi, maka hasil pada pengabdian ini sedikit lebih tinggi.

Dari kegiatan pengabdian yang dilakukan sangat dirasakan sekali manfaatnya bagi peternak dimana pengetahuan mereka dapat bertambah dalam hal pemeliharaan dan manajemen perkawinan sapi potong yang lebih baik lagi. Sehingga diharapkan akan berdampak pada peningkatan kelahiran anak sapi dan sekaligus dapat meningkatkan populasi ternak sapi potong di masa mendatang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan di desa Anding Payakumbuh dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kegiatan pengabdian ini sangat bermamfaat sekali bagi peternak sapi potong yang ada di daerah tersebut baik dalam segi peningkatan pengetahuan peternak dalam manajemen pemeliharaan dan manajemen perkawinan sapi potong dan juga dalam meningkatkan populasi sapi potong di masa mendatang.
2. Pemberian hormone $PGF_2\alpha$ dapat merangsang timbulnya berahi pada ternak sapi potong sebesar 82 % dan dapat meningkatkan kelahiran anak pada sapi.

Saran

Kegiatan pengabdian ini sebaiknya dapat dilanjutkan di tempat yang sama atau di tempat lain dan dapat dilakukan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan telah selesainya kegiatan pengabdian pada masyarakat di desa Anding Payakumbuh maka kami Tim pengabdian mengucapkan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada pemberi dana pengabdian ini yaitu Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional, sesuai dengan surat perjanjian pelaksanaan hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 006/SP2H/PPM/DP2M/III/2009. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para petrnak sapi potong yang telah menjadi responden dalam kegiatan pengabdian ini dan kepada Bapak Wali Nagari Anding yang telah memberikan kesempatan bagi Tim untuk melakukan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Geary,T.W., J.C. Whittier, D.M. Hallford, M.D. MacNeil. 2001. Calf removal improves

Hafez, E.S.E. 1993. Reproduction in Farm Animal. 6th Ed. Lea Febiger

Jaswandi, Z. Udin, D. Ahmad, S. Dt. G. Putih dan Mangku Mundana. 1995. Penggunaan Prostaglandin untuk medorong berahi pada sapi rakyat di Koto Alam. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Andalas.

Kune, P. 1999. Sinkronisasi estrus memakai progesterone, Prostaglandin F2 alfa, dan estrogen dalam menimbulkan estrus dan konsepsi pada sapi potong. Thesis Pascasarjana Institut Petranian Bogor.

Lamb, G.C., J.M. Lynch, D.M. Griegen, J. Monton and J.S. Stevenson. 1997. Ad libitum suckling by an unrelated calf in the presence or absence of a cows own calf prolong postpartus anovulation. J. Anim. Sci. 75: 2762-2769

Meredith, M.J. 1995. Animal Breeding and Infertility. Blackwell Science.k

Partodihardjo, S. 1984. Ilmu Reproduksi Hewan. Penerbit Mutiara. Jakarta.

Rodriquez, R.L. and C.V.M. Segura. 1995. Effect once daily suckling on postpartum reproduction in Zebu Cross cows in the tropics. Anim. Reprod. Sci. 40: 1-5.

Salfe, B.E. F.N. Kojima, J.F. Bader, M.F. Smith and H.A. Gaverick. 2001. Effect of short term calf remove at three stages of follicular wave on fate of a dominant follicle in pp beef cow. J. Anim Sci 9:2688- 2697.

Toelihere, M.R. 1981. Fisiologi Reproduksi Pada Ternak. PT. Angkasa, Bandung.

Udin, Z., Jaswandi dan Masrizal. 1998. Penggunaan Prostaglandin untuk sinkronisas estrus dalam pelasanaan Transfer Embrio. Jurnal Peternakan dan Linkungan. 4: 38-45.

Werth, L.A., S.M. Azzam and J.E. Kinden. Calving in terval in beef cows at 2, 3 and 4 years of age when breeding is not restricted after calving. J. Anim. Sci. 74:593-596.