

**PEMEMDEKAN CALVING INTERVAL
DENGAN MENGATUR WAKTU MENYUSUI
UNTUK MENINGKAT KELAHIRAN ANAK SAPI¹**
(To shorten of calving interval by managed of suckling frequency
in order to increase calf birth).

Jaswandi²

Abstrak

Problem utama dalam produksi ternak sapi potong adalah rendahnya produktifitas yang disebabkan oleh pangjangnya calving interval. Pengabdian ini bertujuan untuk mencoba membantu memecahkan masalah ini di daerah Talawi dengan mengurangi waktu menyusui anak menjadi 2 kali sehari. Teknologi ini disampaikan/ditransfer kepada masyarakat melalui metode diskusi /ceramah dan percontohan.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa peternak memperlihatkan motivasi yang cukup tinggi dalam mengikuti ceramah yang diberikan dan hewan percobaan yang digunakan dalam percontohan dapat berahi setelah hari ke 40 setelah frekuensi menyusui anak sapi diatur menjadi 2 kali sehari.

Disimpulkan bahwa frekuensi menyusui 2 kali sehari dapat digunakan untuk memperpendek calving interval dalam usaha untuk meningkatkan kelahiran atau produksi anak sapi potong.

Kata kunci : Calving interval, frekuensi menyusui dan produksi anak sapi potong.

Abstract

The main problem in beef cattle production is a low productivity that caused the prolong of calving interval. The service extension for tried to solve these problem in Talawi by decreased suckling frequency to be two times a day. These technologies were intrduced to farmer by discussion and demonstration.

The result of this activities showed that the farmer had a highly motivation to participated in that discussion, and in the other hand, a cow that used in demonstration showed the estrus postpartum in days 40 after his calf manage to two times suckling a day.

It was concluded that two times suckling frequency a day can be applied to shorten the calving interval in order to increase the calf birth or production in beef cattle.

Key word: calving interval, suckling frequency and calf production.

¹ Dibiayai oleh Proyek Peningkatan Universitas Andalas Tahun Anggaran 2001, surat perjanjian Pelaksanaan Penerapan Program Ipteks No : 03/J.16/PM/Ipteks-2001

² Staf Pengajar Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

PENDAHULUAN

Talawi merupakan salah satu Nagari di Kecamatan Talawi Kotamadya Sawahlunto. Nagari ini mempunyai luas 10 km², 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 50 ekor, kambing 60 ekor, ayam kampung dan itik 10.000 ekor dan ayam ras 3000 ekor.

Untuk mendorong perekonomian masyarakat, di nagari Talawi terdapat Koperasi Unit Desa (KUD). Koperasi ini memiliki beberapa bidang usaha antara lain simpan pinjam, warung serba ada, warung telekomunikasi, jasa fotokopi, transportasi batu bara, pertanian/ pengairan, dan peternakan. Untuk bidang peternakan, usaha yang dilakukan adalah pembibitan ternak sapi dan ayam petelur. Usaha ini dimulai sejak tahun 1998 dan pada tahun 2001 Unit Peternakan KUD Talawi ini mempunyai 12 ekor ternak sapi dan 500 ekor ayam petelur. Ternak sapi yang dimiliki oleh KUD Talawi terdiri dari induk 9 ekor, pejantan 1 ekor dan anak 2 ekor.

Kecuali pemeliharaan ayam ras, pemeliharaan ternak lainnya masih bersifat tradisional dan bersifat sambilan. Ternak pada umumnya digunakan sebagai sumber tenaga untuk mengolah lahan pertanian, tabungan dan sumber pupuk. Pada hal bila ditangani secara serius usaha pemeliharaan ternak mempunyai prospek yang cukup baik mengingat lahan yang terdapat di wilayah ini cukup luas sebagai sumber penyediaan hijauan makanan ternak.

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 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 mungkin disebabkan karena usaha ternak sapi adalah usaha sambilan, disamping pengetahuan masyarakat mengenai manajemen beternak masih bersifat tradisional Jarak beranak yang cukup lama

Jaswandi, dkk (1995) menggunakan PGF2 α pada sapi penduduk di desa Koto Alam yang tidak menunjukkan berahi 2 – 3 tahun setelah melahirkan. Delapan belas dari 20 ekor sapi yang diperlakukan menjadi berahi kembali. Penggunaan obat yang lain juga telah dilaporkan oleh Kune (1999) yang menggunakan progesterone dan estradiol untuk merangsang berahi pada ternak sapi.

Pemendekan calving interval dengan cara kedua adalah dengan manipulasi waktu menyusui anak. Penyusuan anak sapi yang berumur 45 – 60 hari dengan frekuensi 2 kali sehari dan penyapihan anak yang berumur lebih dari satu bulan dapat mempercepat timbulnya berahi. Mekanisme melibatkan proses berkurangnya stimulasi prolaktin yang timbul sebagai respon menyusui terhadap produksi FSH dan LH oleh Hipofisa. Kedua hormon ini bertanggung jawab terhadap perkembangan sel telur dan munculnya siklus berahi yang normal. Dengan demikian pengaturan penyusuan dan penyapihan anak dapat mendorong untuk munculnya berahi sehingga dapat mempersingkat calving interval. Hasil penelitian Udin (1993) menunjukkan bahwa cara ini efektif mempercepat berahi pada ternak sapi milik masyarakat di Jawa Tengah. Selanjutnya Rodriquez dan Segura (1995) penggunaan metode manipulasi penyusuan anak tidak menyebabkan perbedaan yang nyata tingkat pertumbuhan dan penambahan berat badan anak.

Penerapan metode pertama mempunyai kelemahan yaitu memerlukan biaya yang relatif mahal dalam penyediaan hormon yang digunakan. Dengan demikian metode kedua yaitu manipulasi waktu menyusui cukup mempunyai potensi untuk digunakan. Hal ini mengingat sector peternakan belum menjadi usaha utama di masyarakat disamping itu juga pada umumnya peternak masih di dominasi oleh masyarakat ekonomi lemah, sehingga belum mampu untuk penyisihan dana untuk pembiayaan diatas.

B. Realisasi Pemecahan Masalah

Realisasi pemecahan masalah perpanjangan calving interval yaitu dilakukan dengan penyuluhan dan pembuatan contoh metode pemendekkan calving interval dengan teknik penjarangan atau dengan mengatur waktu menyusui anak pada induk sapi dengan frekuensi 2 kali sehari, di Unit Peternakan Koperasi Unit Desa (KUD) Talawi, Sombay Talawi. Pada kegiatan ini diikuti oleh 42 orang peserta (Lampiran 5) yang sebagian besar adalah peternak baik yang termasuk anggota aktif maupun pasif dari KUD tersebut. Sebagai percontohan dalam pengaturan waktu menyusui untuk mendorong sapi berahi

atau minta kawin setelah beranak digunakan anak sapi berumur 2 bulan milik Unit Peternakan KUD Talawi.

C. Khalayak Sasaran

Dalam penyuluhan dan pelayanan cara memperpendek calving interval yang menjadi khalayak sasaran antara strategis adalah peternak yang menjadi anggota KUD Talawi dan peternak yang merupakan anggota pasif (hanya sebagai peminjam). Disamping itu juga pemuka masyarakat, anggota karang taruna dan PKK serta masyarakat yang mempunyai minat dalam pengembangan usaha peternakan sapi potong.

D. Metode yang Digunakan

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

1. 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 perpanjangan calving interval. Disamping itu juga dikemukakan cara-cara pemeliharaan anak yang disapih atau yang dikurangi frekuensi menyusui pada induknya. Untuk lebih memudahkan penyampaian materi ceramah kepada peserta juga dibagikan penuntun praktis beternak sapi potong (Lampiran 1).

2. Peragaan dan Pelayanan Pemendekan Calving Interval.

Setelah mendapat ceramah peternak diperkenalkan tentang cara pengaturan penyusuan anak atau penyapihan dini. Dalam teknik ini diperagakan cara mendorong berahi induk sapi dengan melakukan pembatasan frekuensi menyusui anak yang berumur 40 hari. Anak sapi dibiarkan menyusui pada waktu pagi dan sore hari atau dengan frekuensi 2 kali sehari. Sebagai kompensasi dari pengurangan frekuensi menyusui anak diberikan tambahan berupa campuran dedak dan jagung dengan perbandingan 3:2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengaruh Pengaturan Frekuensi Menyusui

Pengaruh pengaturan waktu menyusui hanya pada pagi dan sore hari atau dengan frekuensi menyusui pada induk yang sedang menyusui dapat mendorong timbulnya berahi. Pada satu ekor induk sapi yang menjadi percontohan berahi dapat muncul 40 hari setelah pembatasan menyusui dimulai. Dengan demikian teknologi ini mempunyai potensi untuk digunakan secara luas untuk mengatasi perpanjangan calving interval karena sesuai dengan sifat dan kondisi peternakan rakyat yang tidak memungkinkan input yang banyak. Hasil ini juga diperkuat oleh hasil penelitian Udin (1993) yang melakukan upaya pemendekan calving interval untuk meningkatkan kelahiran pada sapi rakyat di daerah Rembang Jawa Tengah. Disamping itu, meskipun dalam pengabdian ini hanya satu ekor ternak percontohan yang digunakan tetapi dapat juga menggambarkan bahwa problem dari rendahnya efisiensi reproduksi disebabkan oleh manajemen pemeliharaan yang masih kurang baik. Manajemen yang kurang baik akan mendorong proses biologis yang tidak normal pada ternak. Menurut William, (1990) kondisi sapi yang tidak ovulasi (anovulation) yang disebabkan oleh proses penyusuan anak merupakan masalah yang paling banyak berkaitan dengan manajemen pada ternak sapi potong diseluruh dunia. Pentingnya masalah anovulasi dari segi reproduksi karena menyangkut 1. kebutuhan fisiologi untuk mempertahankan calving interval setiap tahun, 2. perubahan secara umum yang berkaitan dengan manajemen dibawah kondisi makanan dan lingkungan yang tidak optimal dan 3. potensi tersembunyi dari mekanisme kontrol biologis (William, *et al*, 1996). Hasil yang diperoleh pada hewan peraga dalam pengabdian ini didukung oleh Hafez (1993) bahwa berahi setelah beranak dipengaruhi oleh stress karena penyakit, nutrisi, iklim, produksi susu atau laktasi yang tinggi dan menyusui yang terlalu lama.

Menyusui akan menghambat ovulasi pertama pascapartum melalui penekanan fungsi LH dan rangsangan menyusui dan pemerahan ini menyebabkan peningkatan kadar prolaktin dan serum (Carruthers dan Halfs, 1980). Berlin, et al (1984) yang disitasi Udin (1993) menyatakan bahwa pada hari ke-5 pascapartum perkembangan folikel lebih besar pada sapi yang tidak menyusui dari pada yang menyusui..

Meskipun dalam kegiatan ini tidak dilakukan penimbangan berat badan anak namun secara visual terlihat bahwa pembatasan menyusui tidak menyebabkan terjadinya kemunduran pertumbuhan atau perkembangan anak sapi tersebut. Hasil ini sama dengan yang dilaporkan Rodriguez dan Segara (1995) yang melakukan pembatasan menyusui anak pada induk sapi Zebu untuk mempercepat timbulnya berahi. Hasil penelitian mereka tidak menunjukkan perbedaan yang nyata antara pertumbuhan berat badan maupun daily gain anak sapi. Hal ini kemungkinan disebabkan karena anak telah mulai mampu untuk memakan hijauan dan konsentrat.

2. Respon Masyarakat Terhadap Kegiatan

Respon masyarakat untuk mengikuti kegiatan pengabdian ini cukup baik, sebagaimana terlihat dari jumlah peserta yang mengikuti yang cukup banyak yaitu sebanyak 42 orang. (nama peserta terlampir). Hal ini disebabkan karena sebagian besar masyarakat di daerah ini merupakan petani yang juga mempunyai ternak. Disamping dari jumlah, antusias dari peserta juga cukup tinggi. Kebanyakan peserta aktif menanyakan tentang berbagai faktor yang berkaitan dengan masalah peningkatan hasil ternak khususnya untuk bidang reproduksi pada sapi dan kerbau.

Hasil diskusi ini juga memperlihatkan bahwa hampir 70 % dari peserta hanya mengetahui tanda-tanda berahi yang umum yaitu mengeluarkan suara dan lendir servik, dan sedikit sekali yang mengetahui tanda-tanda lainnya seperti menaiki dan diam dinaiki

hewan lain, gelisah atau pembengkakkan serta perubahan warna vulva. Selain faktor kurangnya informasi, keadaan ini mungkin berkaitan dengan pola pemeliharaan yang ekstensif sehingga pengamatan peternak terhadap ternak sapiunya kurang. Pada umumnya ternak hanya diperhatikan pada pagi hari sewaktu dikeluarkan atau sore hari sewaktu dimasukkan ke kandang. Selain faktor pengetahuan dan pola pemeliharaan, kurangnya tanda-tanda berahi yang lain digunakan sebagai indikasi atau pengenalan hewan yang sedang minta kawin dapat pula disebabkan rendahnya visualitas dari tanda-tanda tersebut pada ternak sapi. Hal ini berkaitan dengan faktor makanan dan lingkungan.

Dalam penelitian ini juga ditemukan beberapa masalah dalam penerapan teknologi pemendekan calving interval dengan penyapihan dini. Pada umumnya peternak mempunyai gambaran bahwa penyapihan anak dalam waktu kurang 90 setelah melahirkan baik pada sapi yang telah kawin maupun yang belum kawin akan berpengaruh jelek bagi perkembangan anak. Kenyataan ini bisa dimaklumi karena pada umumnya peternak tidak memberikan konsentrat selain hijauan pada ternaknya. Demikian juga bagi ternak yang disapih, sehingga tidak ada substitusi makanan yang berasal dari air susu dengan sumber makanan yang lain sementara kemampuan pencernaan untuk mencerna hijauan masih terbatas. Pada sisi lain kondisi hijauan yang kebanyakan mengandung serat kasar yang tinggi juga menyulitkan anak-anak untuk memenuhi kebutuhan zat makanan bagi perkembangan.

Konsekuensi dari berbagai faktor tersebut menyebabkan efisiensi reproduksi sapi peternak yang mengikuti kegiatan pengabdian sangat rendah yang tercermin dari data yang diajukan dari masing-masing peternak mengenai lama kosong setelah melahirkan. Dari jawaban sewaktu diskusi dari peserta yang hadir (42 orang), 6 orang peternak mempunyai sapi yang telah 2 bulan yang belum kawin, 4 orang peternak mempunyai sapi

yang belum kawin 3 bulan dan 5 orang peternak mempunyai sapi yang lebih dari 4 bulan belum dikawinkan. Dengan kata lain terdapat sekitar 30 % peternak yang mempunyai sapi yang mengalami masalah reproduksi berupa perpanjangan calving interval.

Selain kerugian dari jumlah anak yang diperoleh pertahun, peternak juga akan mengalami kerugian dari jumlah anak yang dapat diperoleh dari seekor induk karena usia produktif induk sapi sekitar 10 – 12 tahun.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Penyapihan dini atau pengurangan frekuensi menyusui anak sapi pada induk dapat mempercepat timbulnya berahi pada induk tersebut.
2. Penyuluhan yang dilakukan dengan memperlihatkan contoh akan lebih cepat diterima oleh peternak dibandingkan tanpa percontohan. Terutama untuk pengenalan teknologi baru yang harus mengubah kebiasaan yang telah lama mereka lakukan.

B. Saran

Untuk memperpendek jarak melahirkan pada ternak sapi, sebaiknya dilakukan pengurangan frekuensi menyusui anak pada induk cukup 2 kali sehari.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Bapak Direktur Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional atas bantuan biaya Pengabdian yang telah diberikan untuk pelaksanaan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- 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 mendorong berhai 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 Peternakan Bogor.
- 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.
- Toelihere, M.R. 1981. *Fisiologi Reproduksi Pada Ternak*. PT. Angkasa Bandung.
- Udin, Z. 1993. *Peningkatan produksi peternakan sapi potong di daerah padat ternak melalui perbaikan sarana dan prasarana pelayanan pelayanan reproduksi*. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Werth, L.A., S.M. Azzam and J.E. Kinden. *Calving interval in beef cows at 2, 3 and 4 years of age when breeding is not restricted after calving*. *J. Anim. Sci.* 74:593-596.
- William, G.L. 1990. *Suckling as a regulator of postpartum rebreeding in cattle. A review*. *J. Anim. Sci.* 68:831-852
- William, G.L., O.S. Gasal, G.A. Guzman Vega and R.L. Stanko. 1996. *Mechanisms regulating suckling-mediated anovulation in the cow*. *Anim. Reprod. Sci.* 42:289-297.