

**PERBAIKAN TEKNOLOGI PRODUKSI BIBIT SAPI POTONG UNTUK
MENINGKATKAN KINERJA DAN KEMANDIRIAN KELOMPOK
PETERNAK LUAK LALANG KECAMATAN LUHAK
KABUPATEN 50 KOTA**

Oleh : Hendri dan Khasrad

ABSTRAK

Performans reproduksi induk-induk sapi yang dipelihara anggota kelompok peternak Luak Lalang masih rendah, dimana jarak beranak (*calving interval*) induk-induk sapi yang panjang (17-18 bulan), kualitas pakan yang diberikan pada sapi yang akan dan setelah melahirkan rendah peternak tidak melakukan penyapihan dini terhadap sapi. Selain itu juga kegagalan konsepsi/kebuntingan yang terlambat diketahui disebabkan metode pemeriksaan yang diketahui oleh petugas dan peternak hanyalah metode palpasi per rektal (2-3 bulan setelah di-IB) atau malahan tidak diperiksa sama sekali.

Metode untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas adalah perbaikan kualitas dan kuantitas pakan (dengan pemberian $\frac{1}{2}$ kg Urea Saka Blok per hari) satu bulan sebelum dan sesudah melahirkan, melakukan upaya penyapihan dini pada umur anak sapi 2-3 bulan, dan diikuti pula dengan penerapan teknik deteksi kebuntingan dini secara kimiawi dan proses pembuatan kitnya.

Hasil yang diperoleh dari program vucer ini adalah: para peternak telah mampu dan terampil membuat USB dan membuat kit diagnosis kebuntingan dini. Sebagian peternak telah memberikan pakan USB kepada induk-induk sapi yang bunting sebulan sebelum dan sesudah melahirkan. Setelah dilakukan penyapihan dini selama 2-3 bulan sapi-sapi tersebut telah di IB kembali. Asam sulfat pekat dapat digunakan dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi yang telah di-IB satu bulan sebelumnya dan telah dinyatakan *Non-Return Rate*. Penggunaan asam sulfat dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi yang telah di-IB hampir sama ketepatannya dengan palpasi rektal. Dimana jumlah induk sapi yang bunting pada satu bulan setelah di-IB sebanyak 43 ekor (71,67 %), pada dua bulan setelah di-IB sebanyak 45 ekor (81,81 %) serta melalui palpasi rektal pada 90 hari pasca inseminasi sebanyak 47 ekor (85,45 %) induk sapi bunting.

PENDAHULUAN

Kelompok peternak Luak Lalang di desa Pekan Sabtu Kecamatan Luhak Kabupaten 50 Kota berjarak \pm 140 km dari kota Padang (\pm 10 km dari kota Payakumbuh). Secara formal kelompok ini terbentuk pada tahun 1990 dengan jumlah anggota awal sebanyak 17 orang. Pada tahun 2000 anggota kelompok

peternak Luak Lalang berjumlah 401 orang yang memiliki 1836 ekor induk sapi potong (bervariasi dari dua sampai lima ekor sapi per peternak).

Anggota kelompok peternak Luak Lalang dalam melakukan pemeliharaan ternak sapi sudah memperlihatkan dengan cermat bangsa sapi yang dipeliharanya. Oleh karena itu IB sudah sejak lama diadopsi oleh peternak dalam upaya mendapatkan jenis sapi unggul yang dipelihara. Pada umumnya bangsa sapi yang dipelihara berasal dari induk sapi yang di-IB dengan pilihan utama adalah bangsa Simmental, Limousin dan Red Angus.

Sekalipun IB sudah sejak lama diadopsi oleh peternak pada kelompok peternak Luak Lalang, namun performan reproduksi induk-induk sapi masih rendah. Masalah utama yang perlu dipecahkan adalah jarak beranak (*calving interval*) induk-induk sapi yang panjang (17-18 bulan). Padahal idealnya adalah 12-13 bulan. Selain disebabkan terlambat munculnya estrus post-partum, jarak beranak yang panjang tersebut juga disebabkan karena kegagalan konsepsi/kebuntingan yang terlambat diketahui. Metode pemeriksaan kebuntingan hanya menggunakan metode palpasi per rektal (2-3 bulan setelah di-IB). Jika kegagalan kebuntingan dapat diketahui lebih dini (dengan metode kimiawi), kegagalan kebuntingan dapat dideteksi pada hari ke-17 sampai ke-32 setelah di-IB, maka masalah kegagalan kebuntingan ini dapat diatasi dengan mengawinkan/meng-IB kembali induk sapi tersebut pada periode berahi berikutnya. Hal ini berarti kita dapat mempercepat tindakan untuk mengawinkan kembali sapi-sapi yang tidak bunting atau dengan kata lain dapat memperpendek jarak beranak kurang lebih dua bulan. Secara ekonomi juga berarti dapat mengurangi kerugian yang besar, yakni dari segi pakan saja berkisar antara Rp 80.000.000,- sampai dengan Rp 115.000.000,- setiap keterlambatan IB ke-2 dan seterusnya selama 50 hari (30 persen dari 1836 ekor atau 550 ekor induk sapi yang tidak bunting pada IB I yang diberi 1 karung rumput seharga Rp 3.000,- atau ditambah dengan 1 kg makanan penguat dengan harga Rp 1.200,-/kg).

Dengan menggunakan teknik deteksi kebuntingan dini (secara kimiawi, dengan mencampurkan urine induk sapi yang diduga bunting pada hari ke-17 sampai hari ke-32 dengan asam sulfat encer) maka induk sapi yang tidak bunting pada IB I

dapat di-IB kembali lebih cepat 50 hari, sehingga jarak beranak dapat ditekan mendekati 12 bulan. Berdasarkan keterangan di atas maka perlu dilakukan perbaikan teknologi produksi bibit sapi potong dengan memperbaiki kualitas dan kuantitas pakan induk sapi selama satu bulan sebelum dan sesudah melahirkan, menerapkan teknik penyapihan anak sapi pada umur 2-3 bulan dari induknya dengan menerapkan teknologi diagnosis kebuntingan dini secara kimiawi dalam rangka meningkatkan kinerja dan kemandirian kelompok peternak Luak Lalang, Kecamatan Luhak Kabupaten 50 Kota.

METODE PROGRAM VUCER

Program ini dilakukan selama 6 bulan, yaitu dari bulan Juni sampai bulan Nopember 2002. Program dilakukan di kelompok peternak Luak Lalang desa Pekan Sabtu Kecamatan Luhak Kabupaten 50 Kota.

Dengan koordinasi dengan pengurus kelompok peternak Luak Lalang dilakukan penyuluhan dan pelatihan perbaikan teknologi produksi bibit sapi potong yang meliputi perbaikan kualitas dan kuantitas pakan (dengan pemberian $\frac{1}{2}$ kg Urea Saka Blok per hari) satu bulan sebelum dan sesudah melahirkan, melakukan upaya penyapihan dini pada umur anak sapi 2-3 bulan, dan diikuti pula dengan penerapan teknik deteksi kebuntingan dini secara kimiawi dan proses pembuatan kitnya. Gambara teknologi yang akan diterapkan secara detail dapat dilihat pada Lampiran I. Selain diberikan pelatihan/bimbingan teknis, kelompok juga diberikan bantuan berupa 1 set peralatan untuk membuat kit diagnosis kebuntingan dini secara kimiawi.

Monitoring dan evaluasi pelaksanaan program (penerapan teknologi) dilakukan pada pertengahan dan akhir kegiatan. Keberhasilan program ini didasarkan pada kriteria persentase induk sapi yang kembali minta dikawinkan 2-3 bulan setelah beranak, dan persentase angka konsepsi nyata lebih tinggi pada kelompok induk sapi yang mendapat perbaikan teknologi produksi (dibandingkan dengan kontrol).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan vucer ini telah menghasilkan keluaran sesuai dengan harapan. Para peternak telah mampu dan terampil membuat USB dan membuat kit diagnosis kebuntingan dini. Sebagian peternak telah memberikan pakan USB kepada induk-induk sapi yang bunting sebulan sebelum dan sesudah melahirkan. Setelah dilakukan penyapihan dini selama 2-3 bulan sapi-sapi tersebut telah di IB kembali. Selama kegiatan telah dilaksanakan diagnosis kebuntingan secara kimiawi terhadap 60 ekor sapi betina dewasa yang telah di IB sebulan sebelumnya dan diduga bunting.

Hasil dari diagnosa kebuntingan secara kimiawi menggunakan asam sulfat pekat didapatkan bahwa induk sapi yang bunting pada satu bulan setelah di-IB sebanyak 43 ekor (71,67 %) dan pada dua bulan setelah di-IB didapatkan induk sapi yang bunting sebanyak 45 ekor (81,81 %). Secara keseluruhan persentase angka kebuntingan pada sapi yang telah diinseminasi di Kelompok Tani Ternak Luak Lalang adalah 76,75 %. Untuk lebih jelasnya, angka kebuntingan selengkapnya tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah, Persentase Induk Sapi yang Bunting dan Tidak Bunting pada Satu Bulan dan Dua Bulan Setelah di-IB

Setelah di-IB	Bunting		Tidak Bunting	
	Ekor	(%)	Ekor	(%)
Satu bulan	43	71,67	17	28,33
Dua bulan	45	81,81	10	18,18
Rata-rata		76,75		23,25

Dari hasil tersebut di atas, tampaklah jelas bahwa asam sulfat pekat memang dapat digunakan dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi. Hal ini telah dibuktikan juga melalui palpasi rektal sebagai kontrol pada 90 hari pasca inseminasi dan didapatkan induk sapi yang bunting sebanyak 47 ekor (85,45 %). Setelah dilakukan analisis data menggunakan Uji Chi-Kuadrat (χ^2) menunjukkan bahwa hasil yang

diperoleh baik melalui palpasi rektal maupun asam sulfat pekat tidaklah berbeda nyata ($P>0,05$). Artinya penggunaan asam sulfat pekat dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi memang dapat dilakukan sendiri oleh peternak, karena lebih praktis, cepat dan tidak memerlukan keahlian yang khusus.

Sesuai dengan pendapat Hunter (1995) yang menyatakan bahwa metode diagnosa kebuntingan yang ideal itu adalah akurat, tidak mahal, mudah dilakukan, sederhana dan cepat, serta dapat segera memberi hasil agar sapi dapat dikawinkan kembali pada waktu yang optimum dengan tepat guna. Maka, penggunaan asam sulfat pekat dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi dapat diterapkan pada peternakan-peternakan rakyat. Ditambahkan oleh Satriyo (2001) bahwa pemeriksaan kebuntingan pada sapi dengan metode ini sudah sering dan banyak dilakukan oleh para peternak di pedesaan, khususnya di daerah Yogyakarta.

Setelah dilakukan analisis data dengan Uji Chi-Kuadrat (χ^2) diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang nyata ($P>0,05$) antara sampel urine pada sapi yang telah di-IB sebulan dan dua bulan sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa pengambilan sampel urine sapi pada satu bulan dan dua bulan setelah di-IB tidak berbeda nyata terhadap angka kebuntingan pada sapi.

Namun melihat angka kebuntingan dan adanya ternak sapi yang minta kawin kembali, ada baiknya pengambilan sampel urine dilakukan pada umur kebuntingan dua bulan. Hal ini bisa disebabkan bahwa kondisi rahim sudah lebih stabil karena proses implantasi telah berlangsung pada hari ke-11 sampai hari ke-40 setelah perkawinan (Toelihere, 1986). Ditambahkan oleh Robertson dan King (1979) yang dikutip oleh Bazer dan First (1983) bahwa peningkatan estron sulfat di dalam cairan allantois terjadi pada hari ke 41 sampai hari ke 132 kebuntingan yang kemudian diikuti dengan penurunan yang sangat tajam pada hari ke 170.

Adanya ternak sapi yang minta kawin kembali disebabkan oleh kurangnya pengetahuan peternak dalam mendeteksi berahi sehingga inseminasi dilakukan tidak tepat pada waktunya, kesalahan dalam pelaksanaan IB yang tidak sesuai dengan prosedur serta rendahnya kesuburan atau fertilitas hewan betina yang diinseminasi (Partodihardjo, 1992).

Hasil pengujian selama kegiatan juga diketahui adanya sampel yang memberikan hasil positif pada satu bulan setelah di-IB, namun pada dua bulan setelah di-IB hasil yang diperoleh adalah negatif. Hal ini dapat diduga oleh karena kematian embrio dalam kandungan, karena kurangnya pengawasan dari peternak itu sendiri. Sesuai pendapat Hardjopranto (1995) yang menyatakan bahwa kematian embrio dini pada sapi dapat mencapai 20 – 30 %, persentase terbesar terjadi pada 6 – 42 hari setelah diinseminasi atau kawin alam. Serta ada pula sampel yang memberikan hasil negatif pada metode kimiawi namun setelah dipalpsi memberikan hasil positif, hal itu masih belum diketahui sebabnya dan memerlukan kajian lebih lanjut.

Dari rangkaian kegiatan vucer yang dilaksanakan dapat diketahui bahwa respon peternak untuk terlibat dalam kegiatan vucer ini sangat tinggi. Tingginya respon tersebut dapat dilihat dari keterlibatan anggota kelompok peternak dalam kegiatan pelatihan dan peternak mau dan mampu memberikan Urea Saka Blok kepada sapi yang bunting. Kemudian peternak juga telah mampu dan terampil melakukan diagnosis kebuntingan dini secara kimiawi.

Faktor pendorong keberhasilan program vucer ini adalah semangat kerja, tanggung jawab profesional dan rasa pengabdian yang tinggi dari tim pengabdian dan Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Andalas Padang. Kemudian, tentunya dengan pendanaan yang cukup bagi terselenggaranya program vucer dari Dirjen Dikti, Depdiknas. Selain itu juga semangat/motivasi yang tinggi dari peternak anggota kelompok serta kekompakan anggota kelompok peternak dalam memajukan usahanya.

Faktor penghambat yang utama secara teknis tidak ada. Namun karena lokasinya berjarak lebih kurang 140 km dari kota Padang, yang menyebabkan monitoring tidak bisa dilakukan secara kontinu. Selain itu juga sebagian anggota kelompok berpendidikan rendah, sehingga dalam penyampaian materi dan praktek yang dilakukan betul-betul diterangkan secara mendetil berulang-ulang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari kegiatan vucer yang dilaksanakan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Para peternak telah mampu dan terampil membuat USB dan membuat kit diagnosis kebuntingan dini. Sebagian peternak telah memberikan pakan USB kepada induk-induk sapi yang bunting sebulan sebelum dan sesudah melahirkan. Setelah dilakukan penyapihan dini selama 2-3 bulan sapi-sapi tersebut telah di IB kembali.
2. Asam sulfat pekat dapat digunakan dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi yang telah di-IB satu bulan sebelumnya dan telah dinyatakan *Non-Return Rate*.
3. Penggunaan asam sulfat dalam mendiagnosa kebuntingan pada sapi yang telah di-IB hampir sama ketepatannya dengan palpasi rektal. Dimana jumlah induk sapi yang bunting pada satu bulan setelah di-IB sebanyak 43 ekor (71,67 %), pada dua bulan setelah di-IB sebanyak 45 ekor (81,81 %) serta melalui palpasi rektal pada 90 hari pasca inseminasi sebanyak 47 ekor (85,45 %) induk sapi bunting.

Saran

1. Dalam pembuatan USB dan kit diagnosis kebuntingan sebaiknya dipusatkan pada satu tempat dan dikoordinir oleh pengurus kelompok.
2. Karena asam sulfat pekat merupakan asam kuat, disarankan bagi yang menggunakannya untuk lebih berhati-hati.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Bapak Direktur Pembinaan Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat DIKTI beserta staf yang telah mendanai kegiatan vucer ini dan Bapak Ketua Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Andalas beserta staf yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Berlin, M.E., M.M. Hinshel Wood, E.D. Hauser dan R.L. Ax. 1984. Influence of suckling and side of corpus luteum or pregnancy on folliculogenesis in postpartum cows. *Biol. Reprod.* 31 : 849-855.
- Disnak Propinsi Sumbar dan PKPP Unand. 1998. Prospek Pemasaran dan Pembaharuan Teknologi Kelompok Peternak Sapi Potong Luak Lalang Dalam Upaya Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat. Laporan Penelitian.
- Hafez, E. S. E. 1987. *Reproduction in Farm Animals*. 5th Edition. Lea and Febiger, Philadelphia, USA.
- Hardjopranto, S. 1995. *Ilmu Kemajiran pada Ternak*. Airlangga University Press, Surabaya.
- Hunter, R. H. F. 1995. *Fisiologi dan Teknologi Reproduksi Hewan Betina Domestik*. Penerbit ITB, Bandung – Penerbit Universitas Udayana, Denpasar.
- Partodihardjo, S. 1992. *Ilmu Reproduksi Hewan*. Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Satriyo, U. 2001. *Deteksi Kebuntingan dengan "Air Aki"*. Majalah Infovet. Edisi 086 September 2001, Jakarta.
- Soenaryo, C. 1983. *Beberapa Faktor Penyebab Gangguan Rendahnya Efisiensi Reproduksi dan Usaha Peningkatan pada Sapi Peranakan Ongole di Daerah Inseminasi Buatan*. Disertasi, Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Toelihere, M. R. 1981. *Inseminasi Buatan pada Ternak*. Penerbit Angkasa, Bandung.
- Toelihere, M. R. 1986. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Penerbit Angkasa, Bandung.