

**TINGKAT KEBERHASILAN PELAKSANAAN
TRANSFER EMBRIO (TE) PADA SAPI DI SUMATERA BARAT**

SKRIPSI

Oleh :

**ROZA SESWITA
02 161 098**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS**

2008

TINGKAT KEBERHASILAN PELAKSANAAN TRANSFER EMBRIO (TE) PADA SAPI DI SUMATERA BARAT

Roza Seswita, di bawah bimbingan
Dr. Ir. Jaswandi, MS dan Ir. Wahizi Azhari, MS
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2008

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Sumatera Barat pada tanggal 15 Agustus sampai 23 Oktober 2007. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan Transfer Embrio (TE) pada sapi di Sumatera Barat. Kegunaan dari penelitian ini dapat memberikan gambaran umum sejauh mana tingkat keberhasilan pelaksanaan TE pada sapi di Sumatera Barat dan juga sebagai informasi bagi Dinas Peternakan serta Instansi Terkait. Materi dalam penelitian ini adalah sapi resipien sebanyak 26 ekor pada tahun 2006. Penelitian ini dilakukan dengan Metode Survey, data sekunder diperoleh dari Dinas Peternakan Provinsi Sumatera Barat dan data primer dari peternak dan teknisi. Data dianalisis dengan menggunakan Uji-Square. Peubah yang diamati dari penelitian ini adalah Conception Rate (CR). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, tingkat keberhasilan pelaksanaan TE tahun 2006 masih rendah dengan rata-rata CR adalah 31.438 % dari masing-masing daerah memiliki nilai CR adalah : Kabupaten 50 Kota 40%, Kabupaten Agam 57,14 %, Kabupaten Tanah Datar 0%, Kota Padang Panjang 0% dan Kota Payakumbuh 60%. Hasil Chi-Square terhadap CR menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) di masing-masing daerah.

Kata Kunci : Conception Rate (CR), Transfer Embrio (TE), Resipien

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permasalahan yang dihadapi dalam bidang peternakan di Indonesia antara lain adalah masih rendahnya produktifitas dan mutu genetik ternak. Keadaan ini terjadi karena sebagian besar peternakan di Indonesia masih merupakan peternakan konvensional. Dimana mutu bibit, penggunaan teknologi dan keterampilan peternak relatif masih rendah. Penerapan teknologi Transfer Embrio (TE) atau alih janin merupakan alternatif untuk meningkatkan populasi, produksi dan mutu genetik sapi secara cepat.

Aplikasi TE di Indonesia dimulai pada awal dasawarsa 1980-an. Saat ini penelitian dan penguasaan teknologi telah dilakukan dan dikembangkan oleh berbagai institusi, seperti Balai Penelitian Ternak (BALITNAK), Balai Embrio Ternak (BET), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dan beberapa Perguruan Tinggi seperti Institut Pertanian Bogor (IPB), Universitas Gadjah Mada (UGM), Universitas Brawijaya, Universitas Airlangga, dan lain-lain. Keberhasilan TE di Indonesia masih sangat beragam dan dampaknya untuk perkembangan maupun peningkatan produktivitas ternak masih sangat rendah. Program untuk mengembangkan dan memanfaatkan teknologi TE masih belum terfokus dengan baik. Padahal teknologi ini merupakan salah satu wahana yang sangat penting dalam rangka peningkatan produktivitas ternak. Dengan inovasi teknologi TE ini akan dapat mendorong peningkatan produktivitas sapi, termasuk kemungkinan mempercepat perkembangan populasi sapi yang berkualitas.

Sumatera Barat yang ditunjuk sebagai Sentra Perbibitan Ternak Wilayah Barat oleh Direktorat Produksi Peternakan perlu meningkatkan kualitas ternak

bibit yang ada di Sumatera Barat. Dengan jalan melaksanakan pengembangan bioteknologi seperti TE, dan *Sexing* Sperma, yang bekerjasama dengan Balai Embrio Ternak Cipelang (BET) dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).

Pengembangan Bioteknologi di Sumatera Barat khususnya TE sudah berjalan mulai tahun 1995 yang sudah dilaksanakan di Kabupaten 50 Kota. Pada tahun 2004 lokasi program TE semakin bertambah, diantaranya Kabupaten 50 Kota, Kabupaten Agam, Kabupaten Tanah Datar serta BUPT Padang Mangatas dan juga Kabupaten Solok. Pada tahun 2005 pelaksanaan Transfer Embrio (TE) pada Kabupaten 50 Kota, Kota Payakumbuh, Kabupaten Tanah Datar, Kota Padang Panjang, Kabupaten Agam dan Kabupaten Solok. Sedangkan pada tahun 2006 dilaksanakan pada lima kabupaten kota yaitu Kabupaten 50 Kota, Kabupaten Agam, Kabupaten Tanah Datar, Kota Payakumbuh dan Kota Padang Panjang.

Dari keterangan diatas penulis mencoba untuk melaksanakan penelitian tentang **"Tingkat Keberhasilan Pelaksanaan Transfer Embrio (TE) Pada Sapi di Sumatera Barat"**.

B. Perumusan Masalah

Dari uraian diatas dirumuskan satu masalah yaitu sejauh mana tingkat keberhasilan pelaksanaan Transfer Embrio (TE) di Sumatera Barat dilihat dari Conception Rate (CR).

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran umum tentang tingkat keberhasilan pelaksanaan Transfer Embrio (TE) dalam rangka pengembangan populasi dan produksi ternak sapi untuk masa yang akan datang.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari Hasil Penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan, Tingkat keberhasilan pelaksanaan transfer embrio di Sumatera Barat tahun 2006 masih rendah dengan rata-rata CR adalah 31,438 %. Dari masing-masing daerah memiliki nilai CR adalah ; Kabupaten 50 Kota 40 %, Kabupaten Agam 57, 14 %, Kabupaten Tanah Datar 0%, Kota Padang Panjang 0%, Kota Payakumbuh 60%. Hasil Perhitungan Chi - Square terhadap CR menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dalam hasil pelaksanaan transfer embrio (TE) pada tahun 2006 di masing-masing daerah.

B. Saran

1. Untuk mendukung aplikasi embrio transfer secara nasional dan khususnya Sumatera Barat agar pelaksanaan transfer embrio dilaksanakan oleh teknisi transfer embrio yang terlatih.
2. Mengingat keterbatasan embrio dan efektifitas pemakaian embrio maka diharapkan kerjasama yang lebih baik dilapangan dalam hal diteksi birahi. Pelaksanaan Transfer Embrio hanya dilakukan pada sapi betina yang siap untuk di Transfer Embrio (TE).
3. Diharapkan kepada petugas lapangan harus selalu memberikan penyuluhan maupun kepada peternak untuk dapat memelihara ternaknya dengan baik sehingga dapat di coba untuk transfer embrio dan dapat meraih keuntungan sebagai nilai tambah dalam memelihara ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Penggemukan Sapi Potong. Edisi kesatu. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. P.T. Gramedia, Jakarta.
- Arbi, N., M. Rivai, A. Syarif, S. Anwar dan B. Anam. 1977. Produksi Ternak Sapi Potong. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Asdell, S.A. 1995. Cattle Fertility and Sterility. Boston. Little Brown and Company, Toronto.
- Asworth, C.J. 1992. Synchrony embryo-uterus. In : Clinical Trends and Basic Research in Animal Reproduction. Elsevier. Amsterdam-London-New York-Tokyo, pp. 259-267.
- BAPPEDA, 2007. Daerah Geografis. didalam [Http:// www.bappeda-sumbar.go.id](http://www.bappeda-sumbar.go.id), Akses : tgl 2 Februari 2008.
- Betteridge, K. J., M.D. Eaglesome., G.C.B. Randall, and D. Mitchell. 1980. Collection description and transfer of embryos from cattle 10-16 days after oestrus. *J. Repro. Fertil.* 79: 205-206.
- Blakely, J. dan D.H. Bade. 1991. Ilmu Peternakan. Diterjemahkan oleh B. Sringadono. Edisi keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ditjen Peternakan, 1993. Konsep Repelita VI. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Djariah, A.S. 1996. Usaha Ternak Sapi. Kanisius, Yogyakarta.
- Djojo Sudarmo, S. 1980. Kegagalan Reproduksi dalam Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi. Angkasa, Bandung.
- Gordon, I. 1994. Laboratory production of cattle embryos. CAB International, Wellingford.
- Han, Y.M., H. Yamashina, N. Koyama, K.K. Lee, and Y. Fukui. 1994. Effect of quality and development stage on the survival of FIV-derived bovine blastocyst cultured in vitro after freezing and thawing. *Theriogenology* 42: 645-654.
- Hasler, J.F. 1995. Production, freezing and transfer of bovine IVF embryos and subsequent calving results. *Theriogenology* 43 : 141-152.