

**PENGARUH JARAK WAKTU INSEMINASI BUATAN SETELAH  
THAWING TERHADAP ANGKA KEBUNTINGAN**

**TESIS**

**OLEH**

**EFDAL KAVRI  
BP. 07 204 007**



**PROGRAM STUDI ILMU TERNAK  
PASCASARJANA UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2009**



## **Pengaruh Jarak Waktu Inseminasi Buatan Setelah Thawing Terhadap Angka Kebuntingan**

Oleh : Efdal Kavri

( Di bawah bimbingan Zaituni Udin dan Zesfin BP )

### **RINGKASAN**

Dalam pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) di lapangan sebagian besar thawing di lakukan di Pos IB di dalam termos berisi air kemudian di bawa ketempat pelaksanaan IB yang memakan waktu sampai 1 jam. Masalahnya bagaimana kualitas spermatozoa dari semen beku sapi Simmental produksi Balai Inseminasi Buatan Daerah (BIBD) Tuah Sakato Payakumbuh karena lama jarak waktu IB setelah thawing, dan ini sangat berpengaruh terhadap angka keberhasilan IB. Berdasarkan permasalahan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Jarak Waktu Inseminasi Buatan setelah Thawing Terhadap Angka Kebuntingan."

Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengaruh jarak waktu inseminasi terhadap angka kebuntingan. Penelitian ini menggunakan semen beku sapi Simmental produksi BIBD Tuah Sakato Payakumbuh dan penelitian dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Induk sapi Simmental yang digunakan dari beranak 1 ekor sampai beranak 5 ekor (paritas) yang masing-masing induk sebanyak 10 ekor sebagai kelompok. Perlakuan jarak waktu IB setelah thawing terdiri dari : Perlakuan A= 5 menit, B=10 menit, C=15 menit, D=20 menit dan E=30 menit. Variabel penelitian adalah angka kebuntingan (CR), angka perkawinan per kebuntingan (S/C) dan persentase motilitas spermatozoa.

Hasil penelitian menunjukkan dengan semakin lama jarak waktu IB setelah thawing menyebabkan terjadinya penurunan rata-ran persentase angka kebuntingan (CR), Tingginya nilai angka perkawinan per kebuntingan (S/C) dan rendahnya persentase motilitas spermatozoa. Rataan persentase angka kebuntingan (CR) untuk perlakuan A, B, C, D, dan E adalah 73,2 %, 69 %, 58,4 %, 55 % dan 43,2 % secara berurutan. Rataan angka perkawinan per kebuntingan (S/C) untuk perlakuan A, B, C, D, dan E adalah 1,35, 1,42, 2,08, 2,26 dan 2,8 secara berurutan. Rataan persentase motilitas spermatozoa untuk perlakuan A, B, C, D, dan E adalah 50 %, 50 %, 45 %, 40 % dan 35 % secara berurutan. Hasil analisa sidik ragam didapatkan pengaruh lama jarak waktu IB setelah thawing

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan Peternakan menyongsong era globalisasi mendatang diarahkan untuk mewujudkan kondisi peternakan yang maju, efisien dan tangguh yang dicirikan oleh kemampuannya memenuhi kebutuhan masyarakat, kemampuannya menyesuaikan pola dan struktur produksi dengan permintaan pasar serta kemampuannya untuk menyumbang terhadap pembangunan wilayah, kesempatan kerja, pendapatan dan perbaikan taraf hidup, perbaikan lingkungan serta berperan dalam pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan arahan pembangunan peternakan, maka peternakan harus dipandang sebagai industri biologis yang dikendalikan oleh manusia, maka komoditi peternakan dianggap sebagai komoditi unggulan yang cukup strategis karena mempunyai nilai komersial tinggi. Dari kenyataan diatas maka komoditi sapi potong mempunyai peluang yang cukup besar dalam meningkatkan ketahanan pangan, khususnya pangan protein hewani, meningkatkan kuantitas ekspor atau substitusi impor, sekaligus meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat melalui pemberdayaan ekonomi rakyat.

Dalam usaha mempercepat laju produksi peternakan, Pemerintah Daerah Propinsi Sumatera Barat telah melakukan berbagai upaya melalui program pengembangan peternakan baik secara pendekatan kuantitatif (peningkatan populasi) yaitu penyebaran ternak pemerintah maupun pendekatan kualitatif (peningkatan produktifitas per unit ternak) yaitu dengan memasyarakatkan program Inseminasi Buatan. Mengingat teknologi Inseminasi Buatan sudah dikembangkan semenjak 25 tahun yang lalu dan secara nyata telah mampu meningkatkan pendapatan petani namun pencapaian target nasional angka kelahiran hasil Inseminasi Buatan sebesar 70 % dari jumlah akseptor IB belum tercapai, sehingga diperlukan upaya terobosan melalui intensifikasi Inseminasi Buatan.



Indikator keberhasilan dari pelaksanaan inseminasi buatan dapat dilihat dari besarnya nilai efisiensi reproduksi antara lain ; conception rate dan service per conception (Toelihere, 1981). Lebih lanjut Direktorat Bina Produksi Peternakan (1995) menjelaskan bahwa tolok ukur keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan diwilayah Satuan Pelayanan Teknis (SPT) IB Kabupaten/Kota pada lokasi swadaya adalah S/C 1,5 dan C.R 80 %. Dalam pelaksanaan inseminasi buatan banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan, Partodihardjo (1992) menyatakan bahwa keberhasilan inseminasi buatan dipengaruhi oleh empat faktor utama, yaitu : 1. kualitas sperma, 2. kondisi dan kesiapan dari betina calon akseptor, 3. kemampuan dari petani dalam mendeteksi birahi, dan 4. keterampilan inseminator.

Sesuai dengan perkembangan zaman dan lajunya pembangunan saat ini terlihat kebutuhan akan daging semakin meningkat sebagai akibat meningkatnya daya beli masyarakat, ini dapat mengakibatkan pengurusan persediaan ternak sapi yang ada dan untuk mengatasi ini pemerintah mengambil langkah-langkah kebijaksanaan yang salah satunya adalah dalam rencana pembangunan peternakan selanjutnya, Pemerintah mengimpor sapi bibit dari luar negeri untuk menutupi kekurangan bibit dan untuk perbaikan mutu ternak sapi. Salah satu ternak sapi impor yang sedang digalakkan dan sangat populer pada saat ini adalah ternak sapi Simmental yang merupakan salah satu jenis sapi impor yang berasal dari lembah Simne di Swiss. Sapi ini tergolong kedalam tipe dual purpose yaitu menghasilkan daging dan susu, sapi ini masuk ke Indonesia (Sumatera Barat) tahun 1976. Pada awal mula perkembangan sapi ini belum begitu dikenal oleh masyarakat karena kurangnya penyuluhan dan masih kurangnya bibit yang didatangkan dari luar serta kurangnya sarana dan prasarana. Tetapi mulai tahun sembilan puluhan sapi ini sudah mulai dirasakan keunggulannya terutama sekali dalam hal penambahan berat badannya perhari bila diberikan makanan dan tatalaksana yang baik. Hal ini sangat

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Lama jarak waktu IB setelah thawing memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap Angka Kebuntingan (CR) dan tidak berbeda nyata terhadap Angka Perkawinan per Kebuntingan (S/C).
2. Semakin lama jarak waktu IB dilakukan akan mengakibatkan penurunan persentase angka kebuntingan (CR), tingginya nilai angka perkawinan per kebuntingan (S/C) dan rendahnya persentase motilitas spermatozoa.
3. Jarak waktu IB setelah thawing terbaik adalah selama 5 menit (perlakuan A) dengan angka kebuntingan (CR) 73,2 %, angka perkawinan per kebuntingan (S/C) 1,35 dan persentase motilitas spermatozoa 50 %.
4. Jarak waktu IB setelah thawing sampai dengan 30 menit (perlakuan E) untuk variabel angka kebuntingan (CR), angka perkawinan per kebuntingan (S/C) dan persentase motilitas spermatozoa semuanya dibawah standar yaitu CR 43,2 %, S/C 2,8 dan motilitas spermatozoa 35 %. Jadi rendahnya angka kebuntingan, nilai S/Cnya tinggi dan motilitasnya rendah (tidak layak dilakukan IB).



## DAFTAR PUSTAKA

- Adikarta, E.W. 1981. Inseminasi Buatan pada Sapi, Jurusan Ilmu Ternak, UGM, Yogyakarta.
- Alfiyanti, I. 2005. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada Ternak Sapi di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam Periode 2002-2004. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Arbi, N.M. Rivai, A. Syarif, S.Anwar dan B. Anam. 1977. Produksi Ternak Sapi Potong. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Atmadilaga, D.S., Djojosoedarmo, M.A., Dasuki, M.R., Toclihere dan A. Adnan. 1974. Evaluasi Hasil Inseminasi Buatan pada Ternak Sapi di Jawa, 1972-1974. Ditjen Peternakan. Jakarta.
- BIBD Buah Sakato. 2002 Petunjuk Teknis Produksi Semen Beku BIBD Buah Sakato. Disnak Prop. Sumbar.
- BIB Singosari. 1987. Teknik IB. Bahan Penelitian Inseminator Tingkat Nasional.
- Cole, H.H dan P.T. Cupps. 1977. Reproduction in Domestic Animal. Academic Press. New York.
- Darmaja, N.J. 1980. Setengah Abad Perkembangan Peternakan dalam Ekosistem Pertanian di Bali, Disertasi UNPAD, Bandung.
- Dinas Peternakan Propinsi Sumatera Barat. 1999. Program Pembangunan Peternakan Propinsi Sumatera Barat. Padang.
- Djanuar, R. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi (Terjemahan dari Physiology of Reproduction and Artificial Insemination of Cattle oleh Salisbury dan Vandermark, 1961), Gajah Mada University.