

## SURVEI PERMASALAHAN INSEMINASI BUATAN (IB) TERNAK SAPI DI KABUPATEN BUNGO PROVINSI JAMBI

**Bustami<sup>1)</sup>, Zubir<sup>1)</sup> dan E.Susilawati<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi  
e-mail: Bustami130@gmail.com

### Abstrak

Program Inseminasi buatan (IB) di Kabupaten Bungo berkembang di daerah-daerah eks transmigrasi yaitu Kecamatan Kuamang Kuning dan kecamatan Jujuhan Ilir. Telah dilakukan pengkajian tentang profil dan permasalahan IB ternak sapi pada bulan Juli 2012. Metode pengkajian dilakukan secara survey dan pengamatan/pemeriksaan secara palpasi. Hasil pengkajian menunjukkan .Pelaksanaan IB yang dilaksanakan adalah pada peternak dengan sistem pemeliharaan yang intensif yaitu ternak dikandangkan sepanjang waktu, pemberian pakan cut and carry, pakan tambahan adalah ampas tahun. Adapun semen beku/straw yang digunakan adalah subsidi Pemerintah yang didistribusikan langsung kepada masing-masing pos IB, kondisi straw masih layak untuk digunakan. ((PTM > 40%). Permasalahan reproduksi muncul setelah beranak pertama yaitu anestrus atau birahi tersembunyi, hingga mencapai 6-8 bulan. service per conception 4 – 5 kali, prolapsus dan distokia terjadi pada induk sapi Bali, Persepsi peternak terhadap masalah lamanya birahi kembali 90 % menyadarinya. Maka dari itu peternak yang mempunyai Induk sapi Bali memilih pejantan Simental 60 %, Bali 30 % Angus/brangus dan 5 %. Limosin 5 %. Ketersediaan semen Sapi Bali di semua pos IB yang dikunjungi sangat terbatas sebulan maksimal hanya 10 dosis, sehingga peternak hanya memilih jenis sapi eksotik. Peternak yang mempunyai Induk sapi simental, 40 % memilih pejantan Limosin dan 60 % memilih Simental. Dengan demikian peternak menyadari dengan pilihan pejantan yang akan diinseminasi disesuaikan dengan kondisi induk.

**Kata kunci:** Sapi, Permasalahan, Inseminasi Buatan

### PENDAHULUAN

Program Inseminasi Buatan (IB) bertujuan untuk memperbaiki mutu genetik. Di Provinsi Jambi, program IB sudah lama berlangsung dan telah menghasilkan inseminator berpengalaman. Dengan berjalannya program IB muncul sapi induk hasil persilangan dan semakin bervariasi jenis sapi induk. Di Provinsi Jambi ternak sapi yang berkembang adalah sapi Peranakan Ongole (PO), sapi Bali dan sapi lokal, tetapi peternak begitu fanatik pada salah satu jenis sapi sehingga penyediaan semen beku sangat ditentukan oleh minat dari peternak tanpa mempertimbangkan keberhasilan (kebuntingan).

Keberhasilan IB akan meningkatkan populasi sapi potong, tapi kondisinya baru usaha peternakan rakyat dan ketersediaan induk yang semakin beragam sehingga sering dijumpai kasus gangguan reproduksi yang ditandai dengan rendahnya fertilitas induk, akibatnya terjadi penurunan angka kebuntingan. Sehubungan dengan itu untuk mendukung program pemerintah tentang swasembda daging sapi dan optimalisasi fasilitas-fasilitas yang dapat meningkatkan produktivitas ternak maka perlu dilakukan penelusuran masalah tingkat keberhasilan terhadap hasil IB dari induk yang beragam tersebut dan solusinya untuk meningkatkan populasi sapi

potong dalam rangka mendukung kecukupan daging sapi secara nasional tahun 2014. Toelihere (1981) menyatakan daya reproduksi ternak sangat dipengaruhi oleh jarak beranak, dimana jarak beranak ideal adalah 365 hari dan umumnya sulit dicapai oleh suatu kelompok ternak, namun hal ini banyak dijumpai pada individu sapi yang dipelihara dengan tatalaksana yang baik. Selanjutnya pelayanan IB sebaik mungkin kepada peternak melalui peningkatan keterampilan petugas IB, penyediaan fasilitas kerja dan penyediaan semen sapi unggul yang diminati peternak, penyuluhan tentang tanda-tanda birahi sapi induk, pemberian pakan dan perawatan (Hadi dan Ilham, 2002).

Terpilihnya teknologi IB, karena dari seekor pejantan IB dapat menghasilkan sekitar 20.000 keturunan dibandingkan jika secara alami yang hanya 40 ekor dalam setahunnya. Teknologi ini menuntut suatu jaminan bahwa pejantan yang digunakan harus bermutu unggul dan tidak menurunkan karakter yang jelek, oleh karena itu setiap calon pejantan IB harus menjalani uji zuriat (*progeny test*). Feradis (2010) mengatakan bahwa Program IB juga dapat menimbulkan kerugian diantaranya dapat menyebabkan menurunnya sifat-sifat genetik yang jelek apabila pejantan donor tidak dipantau sifat genetiknya.

Maryono dkk. (2010) menyatakan pemendekan calving interval dapat dilakukan dengan: (i) memperpendek masa post partum anestrus dari induk setelah beranak, (ii) meningkatkan keberhasilan perkawinan, dan (iii) memperpendek masa menyusui pedet tanpa mengurangi tampilan anak pra-sapih. Selanjutnya Bestari dkk. (2000), melaporkan jarak beranak sapi peranakan adalah 16-17 bulan angka ini adalah termasuk lama, menurut Toelihere, 1981 jarak beranak ideal ternak sapi 365 har (12-13 bulan). Rianto dan Endang 2010 mengatakan 21 hari setelah di IB perlu pengamatan birahi lagi pada induk sapi, apabila tidak ada birahi hingga 2 siklus kemungkinan induk sapi bunting, untuk meyakinkan kebuntingan dilakukan pemeriksaan kebuntingan dengan palpasi rektal. Samsudewa (2008) melaporkan bahwa *DEEA Gestd Dect* adalah uji konsistensi dan sensitivitas deteksi kebuntingan pada ternak sapi, mempunyai konsistensi 87,27 %, akurasi 87;58 % dan sensitivitas 2(dua) minggu sehingga dapat digunakan untuk mendeteksi kebuntingan secara dini dan akurat. Uji *DEEA Gest Dect* adalah penggunaan urine sapi dimasukkan ke dalam tabung reaksi hingga 0,5 kemudian ditetes dengan larutan pendahuluan apabila terbentuk suspensi coklat kekuningan maka ternak positif bunting, untuk memastikan diteteskan lagi sebanyak 5 tetes larutan penegas apabila terbentuk endapan berarti ternak positif bunting. Feradis (2010) mengatakan bahwa ada sifat induk sapi sudah bunting tetapi tetap memperlihatkan tanda-tanda birahi apabila dilakukan IB maka akan menimbulkan abortus.

Pemerintah daerah Provinsi Jambi melalui Dinas Peternakan pada tahun 2009, menyebarkan ternak bibit yaitu sapi Bali dan PO. Juga tetap melaksanakan program IB. Purwanti dan Hari (2006) melaporkan bahwa sapi Bali mempunyai daya reproduksi yang baik tetapi mempunyai kecepatan pertumbuhan dan bobot tubuh dewasa yang rendah, pemuliaan dapat ditujukan pada peningkatan kecepatan pertumbuhan dan bobot dewasa. Bobot lahir merupakan faktor yang penting dalam pertumbuhan pedet sapi. Bobot lahir yang besar dan lahir secara normal akan lebih mampu mempertahankan kehidupannya (Prasojo dkk. 2010). Oleh karena itu pengkajian bertujuan untuk mengetahui profil peternak dan permasalahan IB di Kabupaten Bungo Provinsi Jambi.

## MATERI DAN METODE

Dilakukan pengkajian profil dan permasalahan inseminasi buatan (IB ternak sapi di Kecamatan Jujuhan Ilir dan Kecamatan Kuamaang Kuning Kabupaten Bungo Propinsi Jambi pada tanggal Juli 2012. Pengkajian menggunakan metode Survey terhadap peternak-peternak yang mempunyai sapi yang bermasalah dalam melaksanakan program Inseminasi buatan.

Penelitian dilakukan di dua Kecamatan masing-masing kecamatan yaitu dua desa, yaitu di Kecamatan Jujuhan Ilir desa Bukit Sari 5 responden dan desa Sri Mulyasebanyak 5 responden dan di Kecamatan Kuamaang kuning Desa Kuning Gading sebanyak 5 responden dan desa Gapura Suci sebanyak 5 responden.

Untuk melakukan penelusuran masalah penurunan keberhasilan IB di dilakukan survey dengan metode pemeriksaan dan wawancara terhadap tiga komponen utama pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB), yaitu keterampilan inseminator, kualitas semen di lapangan dan kondisi induk sapi. Data sekunder diperoleh dari dinas terkait ditingkat provinsi dan kabupaten, sedangkan data primer diperoleh dari inseminator/kesehatan dan peternak. Kualitas semen dari lapangan diuji di laboratorium terhadap konsistensi, konsentrasi, gerakan massa, gerakan individu, presentase normal dan hidup. Kondisi induk sapi diamati berdasarkan data riwayat yang diperoleh dari pemilik dan inseminator

Wawancara dilakukan terhadap responden yang telah ditentukan yaitu peternak yang mempunyai ternak sapi hasil Inseminasi buatan. Data yang diambil meliputi jenis ternak, jarak kelahiran, jumlah perkawinan perkebuntingan dan aspek pendukung lainnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil.

Program Inseminasi buatan di kabupaten Bungo di lakukan di daerah daerah ekstrasmigrasi, yaitu kecamatan Kuamaang Kuning dan kecamatan Jujuhan Ilir. Hal ini sistem pemeliharannya intensif, sedangkan di kecamatan lainnya sistem pemeliharaan ekstensif (lepas siang dikandang malam).

Ketersediaan straw semen beku telah disubsidi oleh pemerintah daerah yang didistribusikan kepada masing-masing pos IB, Setelah di lakukan pemeriksaan *post thawing*

*motility* (PTM) menghasilkan nilai diatas 40 %. Hal mengindikasikan semen/pejantan yang ada di Pos IB masih layak untuk dinseminasikan. Penentuan nilai harapan 40 juta spermatozoa motil/mililiter ditetapkan berdasarkan ketentuan SNI semen beku sapi, yaitu semen yang diinseminasikan memiliki konsentrasi spermatozoa 25 juta per dosis dengan motilitas individu 40% serta dengan gerakan individu dua (BSN, 2017).

### Permasalahan IB

Permasalahan dari ternak sapi hasil inseminasi tertera pada tabel 1, yaitu meliputi birahi tersembunyi, tidak birahi setelah kelahiran hingga delapan bulan, setelah dilakukan pemeriksaan/palpasi, organ reproduksi normal

hingga mengarah pada majir (Gambar 1). Kondisi diduga disebabkan kualitas pakan yang diberikan adalah rumput alam dan ampas tahu, sapi-sapi eksotik memerlukan kualitas dan kuantitas yang lebih. Guna untuk menyusui pedetnya. Apabila kecukupan gizi kurang terpenuhi akan mengganggu proses reproduksi berikutnya atau diduga terganggunya sistem hormonal. Secara eksterior dilihat kondisi induk setelah kelahiran adalah agak kurus. Rendahnya SKT bisa mempengaruhi perkembangan follikel dan ovulasi sapi induk pasca beranak (Centurion-Castro *et al.*, 2013); akibatnya apabila sapi dikawinkan tidak terjadi fertilisasi dan sapi tidak bunting atau kawin berulang.

Tabel 1. Nama Petani, Bangsa Sapi dan Permasalahan IB

No	Nama Petani	Kecamatan/Desa	Bangsa sapi (induk)	Jumlah sapi	Jumlah IB	Keterangan
1	Untung	Jujuhan Ilir/Bukit Sari	Simental	2	1	- Anestrus 8 Bln -
2	Mulyadi	Jujuhan Ilir/Bukit Sari	Simental	2	3 dan 5	Anestrus 5 Bln - BTG - Keguguran
3	Kusmanto	Jujuhan Ilir/Bukit Sari	Simental	1	5	BTG
4	Pardi	Jujuhan Ilir/Sr.Mulya	Brangus	1	5	TBT
5	Sriyono	Jujuhan Ilir/Sr.Mulya	Simental	1	0	Anestrus 3 tahn
6	Suryadi	Jujuhan Ilir/Sr.Mulya	Brangus	2	1	Anestrus 7 bln
7	Sunarto	Jujuhan Ilir/Sr.Mulya	Simental	2	4	BTG
8	Slamet	Jujuhan Ilir/Sr.Mulya	Simental	2	0	Anestrus 6 bln
9	Rahmanudin	K. Kuning/K Gading	Bali	2	0	Anestrus 6 bln
10	Mansur	K. Kuning/K Gading	Simental	1	1	BTG
11	Marjono	K. Kuning/K Gading	Simental	1	1	Anestrus 3 bln
12	Suryana	K.Kuning/gapura suci	Brahman	2	0	TBT
13	Lalan	K.Kuning/gapura suci	Cross	2	0 dan 1	TBT
14	Ruhyat	K.Kuning/gapura suci	Bali	1	0	Anestrus 5 bln
			Anggus	1	2	BTG
			Bali	3		
				2		
				31		

Keterangan : BT : Bunting dan TBT : Tidak bunting



**Gambar 1.** Model Pemeriksaan dengan Palpasi Rektal di Kondisi Peternakan di Prov. Jambi

Keberadaan inseminator di setiap lokasi tidak bermasalah karena petani dan inseminator mempunyai alat komunikasi dan kendaraan untuk melaksanakan inseminasi. Disamping itu juga inseminator sudah berpengalaman( Tabel 2) dan mempunyai sertifikat sebagai inseminator. Oleh karena pengalaman seorang inseminator sangat

berpengaruh terhadap keberhasilan efisiensi dan permasalahan reproduksi seperti pendapat Hastuti et al. (2008), menyatakan bahwa faktor faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan adalah pengalaman peternak, biaya kawin dan penggunaan teknologi IB.

Tabel 2. Nama Inseminator yang Dikunjungi di Kabupaten Bungo.

No	Nama	Kecamatan/Wilaya Inseminasi	Pengalaman
1	Sriyono	Jujuhan Ilir/Sari Mulya	21 Tahun
2	Safrudin	Jujuhan Ilir/Bukit Sari	10 Tahun
3	Sugiarto	Kuamang Kuning/K Gading	18 tahun
4	Ahmad Sofi	Kuamang Kuning/Gapura Suci	3 Tahun

Berdasarkan Tabel 3. Induk yang banyak mengalami masalah adalah simental dan sapi peranakan lainnya, sedangkan sapi bali dan PO hanya satu kasus, dengan demikian sapi-sapi eksotik cenderung akan bermasalah setelah kelahiran anak pertama, seperti halnya pada gambar 2, yaitu kejadian prolapsus dan distosia. Selain kejadian distosia sapi hasil silangan simental dan atau limousin yang merupakan sapi crossbred hasil IB ini berubah menjadi sapi tipe

besar, yang semula merupakan sapi tipe kecil. Sebagian peternak mengalami kesulitan dalam penyediaan pakan bagi sapi betina produktif, sehingga sapi crossbred ini kurus dengan kondisi tubuh yang tidak ideal sebagai sapi induk. Dampak dari kekurangan pakan ini secara nyata terindikasi akan menyebabkan penurunan kinerja reproduksi, seperti: nilai S/C yang tinggi, jarak beranak panjang, atau calf crop yang rendah. Kondisi ini biasanya dibarengi dengan produksi

susu yang rendah dan kematian pedet yang tinggi (Dwiyanto dan Inounu, 2009). Hal yang sama dilaporkan oleh Iswoyo dan Widyaningrum (2008) menyatakan bahwa performans reproduksi sapi Peranakan Simmental yang dipelihara peternak pada non kelompok tani bisa

menhasilkan jarak beranak 416,02 hari dan S/C 1,19. Selanjutnya Bestari dkk. (2000), melaporkan jarak beranak sapi peranakan adalah 16-17 bulan angka ini adalah termasuk lama, menurut Toelihere, 1981 jarak beranak ideal ternak sapi 365 har (12-13 bulan).

Tabel 3. Jumlah Bangsa Sapi Bermasalah dalam Pelaksanaan IB

No	Bangsa induk	Jumlah	Persen (%)
1	Simental	15	60
2	Brahman Cross	2	8
3	Brangus	3	12
4	Angus	1	4
5	Limosin	3	12
6	Bali	1	4
7	PO	0	0
	Jumlah	25	100



Gambar 2a. Sapi Prolapsus



Gambar 2b Sapi Distokia

#### KESIMPULAN.

Profil program Inseminasi buatan di Kabupaten Bungo berkembang di daerah-daerah eks transmigrasi etnis Jawa, hal ini disebabkan sistem pemeliharaan yang intensif. Permasalahan mendasar yang muncul adalah lamanya jarak kelahiran pada induk sapi hasil persilangan yaitu 18 – 36 bulan, Sedangkan induk bangsa Sapi Bali atau PO 15 -18 bulan. Keuntungan dari hasil

inseminasi adalah mempunyai harga jual tinggi yaitu pedet umur 5-6 bulan mencapai 7-8 juta rupiah perekor, sedangkan sapi bali 3-4 juta rupiah. Persepsi petani dengan kondisi, yaitu petani berminat dengan sapi Bali dikawinkan dengan Bali dan petani yang mempunyai induk peranakan dikawinkan dengan jenis yang sama. Ketersedian semen cukup tersedia dan kualitas masih batas ambang layak untuk digunakan.

## SARAN

Usaha ternak sapi dengan memanfaatkan teknologi IB peternak sebaiknya menggunakan sapi Bali atau PO sebagai induk. Induk sapi peranakan setelah satu kelahiran diberikan pakan maksimal baik gizi maupun jumlah agar service perconception lebih baik dan tidak terganggu sistem hormonal reprofeksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bestari J., A. R. Siregar, P. Situmorang, Y. Sani dan R. H. Matondang. 2000. Penampilan Reproduksi sapi Induk Peranakan Limousin,Charolais, Drougmaster dan Hereford Pada Program IB di Kabupaten Agam Propinsi Sumatera Barat. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner.Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- BSN. 2017. Semen Beku Sapi. Badan Standarisasi Nasional. SNI 01- 4869.1-2017. BSN. Jakarta.
- Centuri3n-Castro, F., J. Orihuela-Porcayo. R. J. Ak3-L3pez, J. G. Maga3a-Monforte, R.C. Montes-P3rez, and J. C. Segura-Correa. 2013. *Effect of body condition score on estrus and ovarian function characteristics of synchronized beef-caster 193 cows*. TSA, 16: 193 – 199
- Dinas Peternakan. 2009. Pemerintah Daerah TK I Jambi Dinas Peternakan Provinsi Jambi.
- Diwyanto, K dan I. Inounu: Dampak crossbreeding dalam program inseminasi buatan terhadap kinerja reproduksi dan budidaya sapi potong. Wartazoa, 19 (2): 93-102.
- Feradis. 2010. Bioteknologi Reproduksi pada ternak. Alfabeta Bandung.
- Hadi U. P dan N. Ilham. 2002. Problem dan Prospek Pengembangan usaha Pembibitan Sapi Potong di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian. 21(4)
- Hastuti, D., S. Nurtini dan R. Widiati. 2008. Kajian sosial ekonomi pelaksanaan Inseminasi Buatan sapi potong di Kabupaten Kebumen. Mediagro, 4 (2):1-12.
- Iswoyo dan P. Widiyaningrum.2008. Performans Reproduksi Sapi Peranakan Simmental (Psm) Hasil Inseminasi Buatan di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. JIPP, 11 (3):125-133.
- Maryono, Y. Anggraeni dan A.Rasyid. 2010. Rekomendasi Teknologi Peternakan dan Veteriner mendukung Program Swasembada Daging Sapi (PSDS) Tahun 2014. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Prasojo G., I. Arifiantini dan K. Mohamad. 2010. Korelasi Antara Lama Kebuntingan, Bobot Lahir dan Jenis Kelamin Pedet Hasil Inseminasi Buatan pada Sapi Bali. Jurnal Veteriner Maret 2010.
- Purwanti.M dan Harry.2006. Upaya Pemuliaan dan pelestarian sapi Bali di Provinsi Bali. Jurnal Penyuluhan Pertanian Vol. 1 No. 1, Mei 2006.
- Ratnawati, D, W. C. Pratiwi dan L. Affandhy. 2008. Petunjuk Teknis Penanganan Gangguan Reproduksi Pada Sapi Potong. PUSat Penelitian dan Pengembangan Peernakan.
- Rianto.E dan E.Purbowati.2010. Panduan Lengkap Sapi Potong. Penebar Swadaya (PS)
- Samsudewa.D,A.Lukman, E.Sugianto dan E.T.Setiatin.2008. Uji Konsistensi,Akurasi dan Sensitivitas deteksi kebuntingan ternak DEEA Gest Dect pada sapi sapi. Animal Production.Hal 12 – 15.
- Toelihere,M.R.1981. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Penerbit Angkasa Bandung.