

**SERVICES PER CONCEPTION SAPI MADURA YANG DIKAWINKAN DENGAN SAPI
LIMOUSIN DI KECAMATAN PROPO KABUPATEN PAMEKASAN**

¹Ahmad Rifai dan ²Farahdilla Kutsiyah

¹Inseminator Kecamatan Proppo Kab. Pamekasan

²Fakultas Pertanian Universitas Madura

ABSTRAK

Salah satu alat untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan program inseminasi buatan adalah pengukuran terhadap besarnya nilai efisiensi reproduksi. Adapun salah satu untuk mengetahui efisiensi reproduksi dari ternak yang di IB adalah *Service per conception* (S/C). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui S/C sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi Limousin. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Proppo Kabupaten. Materi penelitian menggunakan induk sapi Madura yang dilakukan inseminasi buatan (IB) dengan semen sapi Limousin. Jumlah sampel sebanyak 558 ekor. Hasil penelitian menunjukkan S/C sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi Limousin sebesar 1,0089, ini mengindikasikan bahwa ternak sapi Madura yang dikawinsilangkan dengan sapi Limousin dilakukan IB satu kali ternak sudah bunting.

Kata Kunci : *S/C, sapi Madura, sapi limousin*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam beberapa dasawarsa terakhir ini permintaan pangan asal ternak cenderung terus meningkat, walaupun terdapat fluktuasi yang cukup besar antar waktu maupun wilayah, namun saat ini rata-rata konsumsi protein hewani penduduk Indonesia per kapita per tahun masih sangat rendah, antara lain berasal dari daging, telur dan susu sekitar 4,13 kg; 5,66 kg; dan 10,47 kg (Ditjen Peternakan, 2007). Sebagian besar usaha ternak sapi di Pulau Madura dilakukan oleh petani kecil yang memiliki berbagai keterbatasan yaitu : keterbatasan pengetahuan, lahan serta modal usaha. Keadaan ini menyebabkan manajemen pemeliharaan masih pada taraf tradisional yaitu upaya mempertahankan ternak sebagai

fungsi sosial dan tabungan hidup yang dimanfaatkan sewaktu-waktu diperlukan. Permasalahan umum yang dihadapi oleh peternak sapi di Pulau Madura adalah rendahnya kinerja biologis ternak yang ditandai dengan tingginya angka kematian anak, lambatnya pertumbuhan anak mencapai umur jual dan interval kelahiran yang panjang. Waktu kelahiran yang kurang tepat yang sering terjadi pada saat ketersediaan pakan terbatas berdampak pada rendahnya berat lahir dan produksi susu sehingga menghambat pertumbuhan anak. Penurunan produktivitas selain dipengaruhi oleh adanya penurunan kualitas genetik ternak juga akibat dari sistem pemeliharaan sapi yang masih bersifat tradisional, sehingga potensi biologis belum dapat memberikan peningkatan produksi yang berarti (Susilawati, 2005).

Hardjosubroto (2002) menyebutkan, perkawinan silang dua bangsa hanya dilakukan dan akan memberikan manfaat yang baik apabila efek heterosis tampak lebih baik. Faktor heterosis dimanfaatkan yang penekanannya diarahkan kepada peningkatan produktivitas, sedangkan arah untuk mendapatkan bangsa baru merupakan hal yang tidak mungkin karena diperlukan waktu panjang, materi, dan keragaman faktor genetik cukup besar. Dengan kegiatan IB, sapi lokal berubah menjadi sapi tipe besar yang membutuhkan banyak pakan. Pada kondisi sulit pakan, sapi *crossbred* menjadi kurus, kondisi tubuh buruk, dan berakibat menurunnya kinerja reproduksi, seperti: nilai S/C (*Service Per Conception*) tinggi, jarak beranak panjang, dan rendahnya *calfcrop*.

Kecamatan Proppo merupakan kecamatan bagian wilayah barat yang berbatasan dengan kabupaten Sampang. Kecamatan Proppo sebesar 7.554 kepala keluarga atau sekitar 48,87% dari jumlah total kepala keluarga yang ada di Kecamatan Proppo berada dalam kondisi pra sejahtera. Padahal dari sisi jumlah industri dan tenaga kerja dari sektor pertanian dan peternakan, kecamatan Proppo menempati urutan pertama terbanyak yaitu 1.152 jenis industri atau sekitar 21,69% dari jumlah total keseluruhan industri yang ada di Kabupaten Pamekasan. Demikian juga dari sisi tenaga kerja industri di Kecamatan Proppo sejumlah 2.546 orang tenaga kerja atau sekitar 17,42% dari jumlah total tenaga kerja industri yang ada di Kabupaten Pamekasan. Realita ini belum membangunkan kemandirian ekonomi masyarakat kedalam sektor peternakan yang optimal (Anonimous, 2012). Secara umum Kecamatan Proppo dapat mewakili gambaran umum pelaksanaan IB di Kabupaten Pamekasan, sebab kondisi sosial, ekonomi dan geografis kecamatan hamper sama.

Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mengetahui S/C Sapi Madura yang dikawinkan dengan Sapi Limousin di Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan pada tanggal 1 Januari 2010 – 30 Oktober 2012.

Materi Penelitian

Materi penelitian adalah Induk sapi madura (sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi Limousin). Jumlah sampel induk sapi Madura sebanyak 558 ekor, yakni 21% dari total populasi sapi Madura yang di IB dengan sapi Limousin di Kecamatan Proppo, sebagai penjelasan ; jumlah sapi yang di IB di Kecamatan Proppo sebanyak 1.260 ekor/tahun, sehingga selama tiga tahun sebanyak 3.780 ekor. Dari jumlah tersebut, proporsi sapi Madura yang di IB dengan sapi Limousin adalah 70%.

Peralatan yang digunakan adalah semen sapi Limousin, recording dan peralatan untuk melakukan IB.

Jenis Data

Jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari dua macam yaitu data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung di lapangan yang bersumber dari peternak dengan cara wawancara. Data primer merupakan perlakuan IB dan tingkat kebuntingan. Data sekunder berasal dari data perkawinan sapi yang dimiliki oleh peternak Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan dan dari study pustaka (*library research*).

Dalam rangka pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan sebagai berikut :

- c. Survei pendahuluan, mengenai data dan informasi peternak, yang mencakup : Nama dan alamat peternak, Tanggal pelaksanaan IB I/IB II/IB III, kode bull dan bangsa bull, kode semen
- d. Observasi, sebagai suatu upaya dengan melakukan survei terhadap obyek yang akan diteliti melalui:
 - 1) Wawancara
Teknik ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada responden. Hal ini dilakukan untuk memperjelas terhadap pertanyaan yang dianggap kurang jelas oleh responden. Disamping itu teknik ini juga untuk mengetahui secara lebih mendetail beberapa alasan responden memberikan penilaian tertentu pertanyaan yang diajukan tentang IB dan kebuntingan ternak.
 - 2) Kuesioner
Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan cara menyebarkan kuisioner kepada para responden.

Analisis Data

Service Per Conception dihitung dari jumlah inseminasi atau *service* yang dilakukan dibagi dengan jumlah sapi yang diinseminasi (Toelihere, 1981b), stau dapat ditulis

$$S/C = \frac{\text{Jumlah pelayanan IB}}{\text{Jumlah total bunting}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usaha Peternakan Sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi limousine di Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan

Karakteristik Responden

Sebanyak 50 orang responden (sampel) petani yang ada di kecamatan proppo mempunyai luas lahan pertanian sebagai penyokong kehidupan ekonomi keluarga rata-rata sebesar 0.25-0.3 ha (dengan asumsi luasan lahan dihitung pada luasan tanaman tembakau sebanyak 2500-3500 batang) (Anonymous, 2012b).

Jumlah kepemilikan ternak yang ada rata-rata 1-2 ekor. Umur peternak antara 25-45 tahun, dengan pengalaman beternak 5-15 tahun. Lama beternak menggambarkan pengalaman para peternak pada usaha peternakan sapi Madura. Hal itu menunjukkan kematangan peternak dalam mengelola pemeliharaan ternak.

Sistem pemeliharaan dan Manajemen Pakan

Pada umumnya peternak mengandangkan ternaknya sepanjang hari dengan ternak tidak dilepas, sehingga akses pakan yang akan didistribusikan pada ternak mudah. Pola ini memperlihatkan sistim pemberian pakan yang mengarah pada yang lebih baik yakni dengan berusaha untuk mengambil pakan sendiri kemudian membawakannya kepada ternak-ternak sapi mereka. Hal ini, dikarenakan secara totalitas peternak mempunyai padang rumput pada lahan khusus yang mereka miliki maupun dari

limbah pertanian di wilayah peternak tersebut.

Service Per Conception (S/C) Ternak Sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi limousine di Kecamatan Proppo

Service per conception (S/C) merupakan indikator terhadap produktivitas

ternak sapi. Jika penampilan reproduksi sapi madura yang dikawinkan dengan sapi limousine mendukung, maka produktivitasnya juga baik. Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pada peternakan sapi madura yang dikawinkan dengan sapi limousine di Kecamatan Proppo, penampilan reproduksi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Service per conception (S/C) Ternak Sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi limousin di Kecamatan Proppo*

Uraian	N	Minimum	Maximum	Rata-rata	% Σ Sampel
<i>Services Per Conception (S/C)</i>	558	1	2	1,0089	100
<i>Akseptor IB dengan nilai S/C = 1</i>	553	1	1	1	99,1
<i>Akseptor IB dengan nilai S/C = 1,5</i>	5	2	2	1,5	0,9

Sumber : Data diolah (2012)

Tabel 2. Akseptor IB dari Tahun 2010 - Oktober 2012 Ternak Sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi limousin Kecamatan Proppo

Tahun	2010		2011		2012	
	Inseminasi ke		Inseminasi ke		Inseminasi ke	
Bulan	I	II	I	II	I	II
Januari	18		20		19	
Februari	16		25		7	
Maret	11	1	18		11	
April	14		11		10	
Mei	21	1	19		13	
Juni	18	1	20		14	
Juli	16	1	27		14	1
Agustus	14		15		14	
September	9		23		17	
Oktober	24		22		17	
November	18		10			
Desember	23		10			
TOTAL	202	4	220		136	1

Keterangan: Peternak yang tidak melapor berarti diasumsikan ternak sudah bunting.

Sumber : Data diolah (2012)

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa mengambil sampel sebanyak 558 ekor, mengindikasikan bahwa ternak Sapi Madura yang dikawinsilangkan dengan Sapi Limousin dilakukan IB satu kali ternak sudah bunting. IB dilakukan pada saat fase estrus 9 jam setelah tanda-tanda estrus muncul pertama kali, hal ini berkaitan dengan pengetahuan petani yang secara pengalaman peternak apabila ada tanda-tanda seperti menurunnya nafsu makan, sapi gelisah dengan sering berbunyi serta keluarnya cairan dari alat kelamin betina, petani biasanya langsung memberitahukan kepada petugas IB untuk selanjutnya dilakukan inseminasi buatan. Fakta ini menggambarkan bahwa *Services per conception (S/C)* pada ternak sapi cukup baik sebesar 1,0089. Pada penelitian ini konsepsi pada IB pertama adalah rata-rata 96%. Hal tersebut menunjukkan masih tingginya konsepsi pada induk sapi Madrasin. Idealnya konsepsi seekor induk yang normal untuk sekali bunting hanya membutuhkan sekali pelayanan perkawinan (satu kali proses IB). Menurut pendapat Sujono (2011), mengatakan bahwa keberhasilan angka konsepsi diatas 50 % dari semua induk yang di IB dalam satu kali proses IB atau mengawinkan induk-induk yang berahi diharapkan tingkat kebuntingan tinggi. Sedangkan pada konsepsi kedua sebanyak 4 % dari data kumulatif seperti tertera dalam tabel 2. Sapi Madura yang dijadikan sampel satu kali IB sebanyak 553 ekor sedangkan yang dilakukan IB sampai dua kali sebanyak 5 ekor.

Tingkat konsepsi atau angka konsepsi merupakan salah satu ukuran terbaik dalam penilaian hasil IB, dan

merupakan persentase sapi betina yang terdiagnosa bunting dibagi dengan jumlah seluruh betina yang diinseminasi. Persentase betina yang mengalami kebuntingan adalah 96%. Tingkat kebuntingan di bawah 50% mengindikasikan rata-rata ternak tidak produktif atau faktor lainnya.

Manajemen Produksi Peternak dan Kemampuan Inseminator Di Kecamatan Proppo

Manajemen reproduksi merupakan masalah yang krusial untuk keberlangsungan hidup usaha peternakan sapi Madura. Manajemen reproduksi yang baik, diharapkan efisiensi reproduksi ternak sapi juga akan lebih baik. Namun demikian, walaupun manajemen usaha ternak sapi yang dilakukan sudah sangat baik, namun tidak serta-merta akan memberikan efisiensi reproduksi yang baik pula. Tetapi dengan manajemen pemeliharaan yang kurang baik akan memberikan tingkat reproduksi yang rendah terhadap usaha ternak sapi. Manajemen reproduksi yang diterapkan oleh peternak di Kecamatan Proppo merupakan binaan langsung dari peneliti sendiri yang bertugas sebagai inseminator selama 20 tahun dari Dinas Peternakan Kabupaten Pamekasan. Pengalaman sebagai petugas IB di wilayah Kecamatan proppo menghasilkan data Laporan IB yang dilakukan selama beberapa waktu terakhir yang dijadikan data pada penyusunan penelitian ini.

Prosedur pelayanan IB di Kecamatan Proppo secara garis besarnya adalah:

1. Petani yang melaporkan ternaknya yang lagi estrus pada siang hari (jam 02.00), maka dilakukan IB pada jam 05.00 atau malam hari jam 07.00
2. Petani yang melaporkan pagi hari jam 06.00, maka pelaksanaan IB pada sore hari jam 04.00

3. Petani melaporkan malam hari, maka pelaksanaan IB dilakukan pada pagi hari jam 07.00-08.00
4. Jika petani yang melaporkan tanda-tanda sapi mau kawin, tetapi sapi tidak menunjukkan tanda-tanda birahi maka IB tidak dilakukan.
5. Tanda-tanda birahi yang sering ditemukan adalah : sapi berbunyi terus menerus, nafsu makan berkurang, keluar lender dari alat kelamin betina dan mencirikan 3A (Abang, Anget dan Abu).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Service per conception (SC) sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi Limousin hasilnya bagus.

Saran

Penelitian ini merupakan kerangka dasar atau acuan yang berupa gambaran deskriptif tentang S/C sapi Madura yang dikawinkan dengan sapi Limousin di Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2010. Calving Interval Pada Sapi. <http://yudhiestar.blogspot.com/2010/05/calving-interval-pada-sapi.html> di undu pada Jumat, 21 Mei 2010. Di akses pada Jumat, 23 Desember 2011.
- Akoso Budi, T. 1990. Manual Untuk Personel Pembantu Kesehatan Hewan. Tiara Wacana. Yogyakarta.
- Arifiantini, R. I., B. Purwantara, T. L. Yusuf, D. Sajuthi, dan Amrozi. 2009. Angka Konsepsi Hasil Inseminasi Semen Cair Versus Semen Beku pada Kuda yang Disinkronisasi Estrus dan Ovulasi. Departemen Klinik, Reproduksi, dan Patologi. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- BIB Singosari. 2008. tantangan dan peluang dalam penyediaan bibit unggul sapi. disampaikan pada: integrated workshop di kementerian negra ristek, 11 desember 2008.
- Hardjosubroto, w. 2002. arah dan sasaran penelitian da pengembangan sapi potong di indonesia: tinjauan dari segipemuliaan ternak. disampaikan pada workshop sapi potong di malang, 11-12 april 2002. puslitbang peternakan, bogor.
- Hedah, Djaman. 1992. Peranan Balai Inseminasi Buatan Singosari Dalam Meningkatkan Mutu Sapi Madura Melalui Inseminasi Buatan. Proceeding Pertemuan Ilmiah Hasil Pengembangan Sapi Madura. Sumenep 11-12 Oktober 1992. Sub Balai Penelitian Ternak Grati-Pasuruan.
- Kutsiyah, F., Kusmartono, dan Trinil Susilawati. 2002. Studi Komparatif Produktivitas antara Sapi Madura dan Persilangannya dengan Limousin di Pulau Madura. JITV 8(2): 98-106.
- Nuna. 2011. Pentingnya Pengelolaan Reproduksi Pada Ternak Sapi Untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak. <http://distanak.bulelengkab.go.id/?p=762> selasa. 12. 21 11 2011.
- Putro, P.P., 2009. Dampak crossbreeding terhadap reproduksi induk turunannya: hasil studi klinis. Lokakarya lustrum viii fak. Peternakan UGM, 8 Agustus 2009.

- Susilawati, T. 2005. Tingkat Keberhasilan Kebuntingan dan Ketepatan Jenis Kelamin Hasil Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Beku *Sexing* pada Sapi Peranakan Ongole. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya. Malang.
- Sujono. 2011. Pengelolaan Reproduksi. <http://sujono.staff.um.ac.id/files/2011/02/Kuliah-Manajemen-Ternak-Perah-3.ppt>. Diakses, 06 Agustus 2011.
- Subandriyo. 2009. Dampak crosbreeding terhadap keanekaragaman sumberdaya genetik sapi potong. Lokakarya lustrum VIII Fak. Peternakan UGM, 8 Agustus 2009
- Sumadi, 2009. sebaran populasi, peningkatan produktivitas dan pelestarian sapi potong di pulau jawa. pidato pengukuhan jabatan guru besar dalam bidang produksi ternak pada fak. peternakan ugm, 30 juni 2009.
- Toelihere, M. R. 1981a. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Angkasa. Bandung.
- Vincent, G. 1991. Metode Perancangan Percobaan. CV. Armico. Bandung.
- Wijono, D. B dan Bambang, S. 2007. Potensi dan Keragaman Sumber Daya Genetik. Loka Penelitian Sapi Potong, Grati, Pasuruan 67184. Balai Penelitian Ternak, PO Box 221, Bogor 16002
- Yusran, M A., A, R, Siregar,. Komarudin, M dan Wijono, DB. 1992. Berat Lahir Sapi Madura dalam Variabel Induk, Jenis Kelamin dan Musim di Daerah Program IB Kecamatan Socah - Bangkalan. Proceeding Pertemuan Ilmiah Hasil Pengembangan Sapi Madura. Sumenep 11 - 12 Oktober 1992. Sub Balai Penelitian Ternak Grati-Pasuruan.

PANDUAN BAGI PENULIS

1. Naskah yang dimuat dalam Jurnal Hayati merupakan hasil penelitian tentang semua hal yang berkaitan dengan ilmu pertanian. Hasil penelitian tersebut belum pernah dimuat di jurnal ilmiah lainnya. Naskah berupa tinjauan pustaka dapat dimuat hanya satu artikel untuk setiap penerbitan.

2. Naskah harus ditulis dalam bahasa Indonesia yang jelas, baik dan benar

3. Naskah yang dikirim ke Jurnal Hayati akan ditelaah oleh ahli yang berkompeten dalam bidangnya, yang ditunjuk oleh Tim Redaksi. Naskah yang berdasarkan penilaian para ahli memerlukan perbaikan akan dikembalikan ke penulis untuk direvisi. Hasil revisi tersebut harus diterima kembali di meja redaksi dalam waktu 20 hari. Naskah yang tidak layak terbit akan dikembalikan dengan disertai surat penolakan dari Tim Redaksi.

4. Tata cara penulisan naskah adalah:

- a) Naskah diketik 1 (satu) spasi dengan huruf Times New Roman font 12.
- b) Tabel/Gambar/Grafik disajikan secara efisien dan informatif serta ditempatkan pada halaman terpisah dengan naskah.

c) Isi naskah terdiri atas :

- **JUDUL**. Tidak lebih dari 20 kata.
- **ABSTRAK**, ditulis satu paragraf dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dan tidak lebih dari 250 kata.
- **PENDAHULUAN**, ditulis secara efisien dan menggambarkan latar belakang suatu penelitian serta tinjauan pustaka yang mendukung penyusunan latar belakang.
- **MATERI dan METODE**, ditulis secara lengkap.
- **HASIL dan PEMBAHASAN**, ditulis secara efisien dan mencakup

hasil yang diperoleh dari suatu penelitian serta bahasan ringkas yang mencakup permasalahan yang diteliti. Uraian hasil dapat ditulis terpisah dari pembahasan.

- **KESIMPULAN**, ditulis secara ringkas tetapi menggambarkan substansi hasil penelitian yang diperoleh.
- **DAFTAR PUSTAKA**, penulisan pustaka yang dikutip dalam naskah mengikuti format seperti penulisan Skripsi.

5. Penulis yang naskahnya telah diputuskan untuk dimuat dalam Jurnal Hayati untuk mengirim softcopy (akan dikembalikan apabila sudah ditransfer) dan print out hasil revisi akhir.

6. Jurnal Hayati diterbitkan satu kali dalam setahun, setiap bulan Desember, naskah siap cetak diterima redaksi paling lambat bulan Oktober.

7. Alamat Redaksi Jurnal Hayati :

Fakultas Pertanian Universitas Madura
Jl. Raya Panglegur Km 3,5 Pamekasa
Telp. 0324-322231
Fax. 0324-327418;
<http://www.unira.ac.id>