

PERAN INSEMINASI BUATAN (IB) TERHADAP SISTEM PERKAWINAN DIKELOMPOK TANI TERNAK LEMBU KAROMAH KECAMATAN TALUDITI KABUPATEN POHUWATO

Moh Nur Amin¹⁾, Umbang A. Rokhayati²⁾, Nibras K. Laya³⁾

1. Animal husbandry department alumni, Faculty of agriculture, Gorontalo state university
2. Animal husbandry departmen, Faculty of agriculture, Gorontalo state university
nur.amin.mohamad93@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the role of artificial insemination (IB) on the marriage system in the group of caromah cattle farmers in Taluditi Sub-District, Pohuwato Regency. The livestock population of 60 cows consisting of A 32 cages and enclosure B 28 tails. The analysis used was descriptive analysis to get the percentage and average number of pregnancies. Parameters observed include: Service Per Conception (S / C) and Conception Rate (C / R). The results showed that (Service Per Conception) obtained results at enclosure A, the S / C value was 1.7 times, and at enclosure B the S / C value was 1.7 times. The percentage of pregnancy (Conception Rate) is obtained at A cage 79% and the result in cage B is C / R value of 67%. The results obtained are strongly influenced by 4 factors, namely; namely frozen semen, female cattle as IB acceptors, inseminator skills and zooteknis knowledge of farmers. The conclusion of this study is that the success rate of Artificial Insemination in Taluditi District, Pohuwato Regency can be categorized as good.

Keywords: *Artificial Inseminasai, Service Per Conception and Conception Rate*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pembangunan peternakan di Indonesia perlu untuk ditingkatkan hal ini mengingat kebutuhan daging di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini sejalan dengan meningkatnya kesadaran akan kebutuhan gizi masyarakat, akan tetapi belum diimbangi dengan peningkatan populasi ternak. Oleh sebab itu, perlu adanya usaha peningkatan populasi ternak sapi potong.

Dalam mendukung pelaksanaan pembangunan peternakan di Indonesia, perhatian khusus perlu diberikan kepada pengembangan peternakan rakyat yang merupakan bagian terbesar dari peternak di Indonesia

Salah satu yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi daging yaitu dengan meningkatkan jumlah pemilikan sapi potong dengan mutu genetik ternak yang baik. Hal ini dapat dilaksanakan dengan menerapkan inseminasi buatan (IB) pada sapi potong,

Perkawinan pada sapi dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara, yaitu: kawin alam (ka) dan kawin buatan atau sering disebut dengan inseminasi buatan (IB). KA biasanya menghasilkan genetik yang kurang baik, oleh sebab itu dengan IB lebih menjanjikan menghasilkan keturunan yang lebih baik, karena perkawinan dengan IB menggunakan sperma dari sapi pejantan unggul dan sudah teruji kualitasnya.

Namun dalam usaha peternakan rakyat khususnya sapi potong masih sering muncul beberapa permasalahan, diantaranya masih terjadi kawin berulang ($S/C > 2$) dan rendahnya angka kebuntingan ($< 60\%$) sehingga menyebabkan panjangnya jarak beranak pada induk (*Calving Interval* > 18 bulan) (Affandhy *et al.*, 2006); yang akan berdampak terhadap rendahnya perkembangan populasi sapi per tahun dan berakibat terjadi penurunan *income* petani dari usaha ternak. Salah satu faktor penyebab rendahnya perkembangan populasi sapi adalah : manajemen perkawinan yang tidak tepat, dan rendahnya pengetahuan peternak tentang kawin suntik/ IB.

Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu teknologi dalam budidaya sapi potong untuk peningkatan populasi dan mutu genetik ternak. IB adalah memasukkan mani/ semen kedalam alat kelamin hewan betina sehat dengan menggunakan alat inseminasi agar hewan tersebut menjadi bunting (Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2012).

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana Peran IB Terhadap Sistem Perkawinan dikelompok Tani Ternak lembu Karomah Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peran IB Terhadap Sistem Perkawinan dikelompok Tani Ternak lembu Karomah Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato.

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan dan sumber informasi bagi mahasiswa dan peneliti maupun instansi peternakan yang berkeinginan untuk mengetahui Peran IB Terhadap Sistem Perkawinan dikelompok Tani Ternak lembu Karomah Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelompok Tani Ternak Lembu Kecamatan Taluditi Kabupaten Pohuwato. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 60 peternak akseptor IB yang terdiri dari 32 peternak

akseptor IB dari kandang A dan 28 peternak akseptor IB dari kandang B. Teknik penentuan sampel teknik dilakukan dengan cara menggunakan rumus Slovin, (2002) dengan taraf kesalahan 5% sebagai berikut:

$$N = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

Dimana :

n = Jumlah Populasi

N = Jumlah Sampel

E = Tingkat galat (10%)

Variabel yang diamati dalam melakukan penelitian ini adalah:

1. *Service per Conception* (S/C) yaitu: Jumlah Pelayanan IB yang di butuhkan seekor betina sampai terjadi kebuntingan atau konsepsi.
2. *Conception Rate* (C/R) yaitu: Presentase sapi betina yang bunting pada IB pertama.

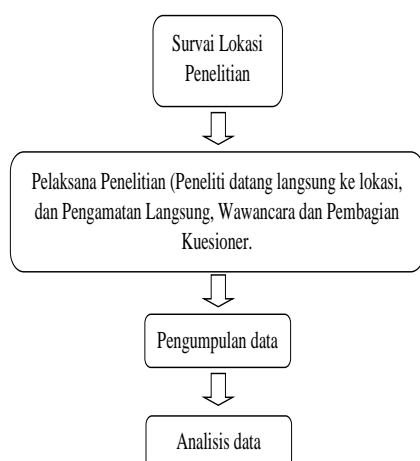
Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan persentase dan rata-rata jumlah kebuntingan. Variabel yang diamati adalah *Service Per Conception* (S/C) dan *Conception Rate* (C/R).

1. *Service Per Conception* (S/C) adalah angka yang menunjukkan jumlah inseminasi untuk menghasilkan kebuntingan dari sejumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan oleh seekor ternak betina sampai terjadi kebuntingan (Feradis, 2010).

$$S/C = \frac{\text{jumlah inseminasi yang dibutuhkan}}{\text{jumlah sapi yang bunting}}$$

2. *Conception Rate* (CR) adalah persentase sapi yang bunting hasil satu kali inseminasi, dua kali inseminasi dan seterusnya (Feradis, 2010).

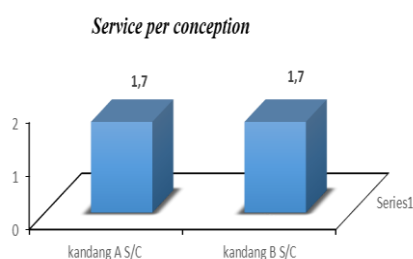
$$C/R = \frac{\text{jumlah sapi yang bunting}}{\text{jumlah sapi yang di IB}} \times 100$$



HASIL DAN PEMBAHASAN

Service Per Conception (S/C)

Jumlah pelayanan inseminasi buatan yang dibutuhkan oleh ternak untuk menghasilkan kebuntingan atau *service per conception* berpengaruh terhadap *calving interval*. Bisa dilihat hasil pengamatan *service per conception* dari ternak pada Grafik 1.



Grafik 1. Menunjukkan nilai *service per conception* (S/C) dari hasil penelitian yang dilakukan Dikelompok Tani Ternak Lembu Karomah Kecamatan Taluditi yaitu kandang A sebesar 1,7 kali dan kandang B dengan nilai sebesar 1,7 kali, hal ini menunjukkan bahwa nilai *service per conception* (S/C) yang baik. Nilai S/C yang baik berkisar antara 1,6 sampai 2,0. Semakin rendah nilai S/C, semakin tinggi nilai kesuburan hewan-hewan betina dalam kelompok tersebut. Sebaliknya makin tinggi nilai S/C, semakin rendah nilai kesuburan kelompok betina tersebut.

Pelaksanaan IB dilakukan setelah peternak melaporkan kepada

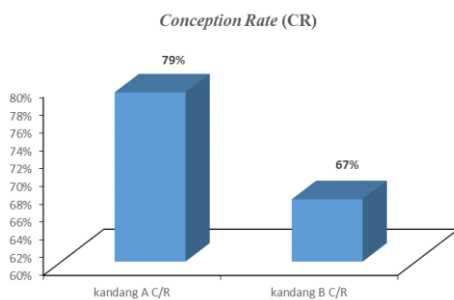
petugas inseminator yang selanjutnya akan datang ke peternak untuk melakukan IB. Susilawati (2011) menambahkan bahwa ketrampilan inseminator dalam teknis IB diantaranya adalah *thawing*, deposisi semen dan ketepatan waktu IB. Proses *thawing* dilakukan dengan air dan disarankan suhu air tersebut ditingkatkan secara perlahan untuk mengurangi tingkat kematian sel sperma karena efek pada proses *thawing* sama dengan pada saat pembekuan.

Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya jumlah perkawinan diantaranya adalah keterampilan petugas inseminator. Hal tersebut sesuai dengan keputusan menteri pertanian (2012) yang menyatakan bahwa pelaksanaan teknis IB dilapangan memerlukan petugas yang memiliki ketrampilan khusus yang tidak mudah dilakukan oleh setiap orang. Apabila pelaksanaan IB dilapangan diserahkan kepada petugas yang belum atau tidak cukup mengikuti pelatihan teknis IB maka hal tersebut tidak diperbolehkan.

Sayoko *et al.* (2007) melaporkan bahwa *thawing* menggunakan air hangat akan memberikan hasil persentase spermatozoa hidup lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan air sumur dan lama *thawing* 30 detik memberikan hasil yang lebih baik terhadap persentase spermatozoa hidup dari pada *thawing* selama 15 detik.

Conception Rate (CR)

Conception Rate/ Persentase kebuntingan pada inseminasi yang kesatu di diaknosaper *rectal*. Evaluasi CR dilakukan 40-60 hari setelah inseminasi dilakukan. Bisa dilihat hasil pengamatan *Conception Rate* dari ternak pada Grafik 2. Dari hasil penelitian didapatkan persentase kebuntingan pada inseminasi satu kali (40-60 hari) yaitu dengan nilai sebesar 79% dikandang A dan kandang B dengan nilai sebesar 67 %. Hasil penelitian tentang CR pada sapi yang ada dikelompok Tani-Ternak Lembu Karomah di Kecamatan Taluditi



termasuk kategori baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ihsan *et al*, (2011) yang menyatakan bahwa angka konsepsi berkisar antara 64-65% enunjukkan bahwa tingkat keterampilan inseminator di lokasi penelitian sangat baik.

Nilai kegagalan kebuntingan dari hasil inseminasi tersebut disebabkan oleh tiga faktor yaitu kesuburan pejantan, kesuburan betina dan teknik IB. Hasil pengamatan dari inseminator dilapangan, tehnik yang digunakan sudah baik tetapi kurang memperhatikan hal-hal kecil, seperti kebersihan vulva serta pemakaian peralatan yang kurang lengkap sehingga akan mempengaruhi hasil IB.

Keahlian peternak dalam pendeteksian birahi didapatkan dari pengalaman selama beternak yang biasa dilakukan dengan cara visual. Berikut dapat dilihat pada Tabel 1 dari hasil pengamatan yang dilakukan terhadap peternak.

Tabel 1. Diagnosa Kebuntingan ternak di Tani Ternak Lembu Karomah.

Variabel	Persentasi %
a. Pemeriksaan kebuntingan oleh petugas	95
b. Dilakukan oleh peternak	5

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa pemeriksaan kebuntingan sangatlah penting baik petugas maupun peternak hal ini untuk mengetahui usia kebuntingan ternak.

Berdasarkan tabel 1 diatas Pemeriksaan kebuntingan oleh petugas menunjukkan bahwa petugas di Kecamatan Taluditi mengenai indikator yang diamati yaitu:

1. Indikator dalam meliputi corcu uteri Asmestris, besar dan panjang

pada corpus uteri, arteri uterine media.

2. Indikator luar meliputi tinhhkah laku santai, bulu mengkilat, ambing membesar dan perut membesar.

Pemeriksaan kebuntingan oleh peternak manajemen pemeliharaan dan sistim control efisiensi terhadap ternak yang hendak di IB/maupun setelah IB sangat baik. Di mana pemahaman peternak mengenai efisiensi deteksi birahi di lakukan secara terus menerus atau dalam 24 jam

KESIMPULAN

Kegiatan Inseminasi Buatan (IB) terhadap Sistem Perkawinan di Kelompok Tani Ternak Lembu Karomah baik. Nilai S/C sebesar 1,7 % pada kandang A dan kandang B. C/R sebesar 79% pada kandang A sedangkan pada kandang B sebesar 67%.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandhy, L., W. Pratiwi, D. Pamungkas, D.B. Wijono P. Prihandini, dan P. Situmorang 2006. Peningkatan produktivitas sapi potong melalui efisiensi reproduksi. Laporan Penelitian. Loka Penelitian Sapi Potong.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2012. Buku Statistik Peternakan 2012. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan. Provinsi Lampung.
- Ihsan, M.N. dan Sri Wahjuningsih., 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Potong di Kabupaten Bojonegoro. Jurnal. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya Malang
- Feradis. 2010. *Bioteknologi Reproduksi pada Ternak*. Afabeta. Bandung
- Sayoko, Y. M., Hartono dan P. E. Silitonga. 2007. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persentase

Spermatozoa Hidup Semen
Beku Sapi pada Berbagai
Inseminator di Lampung
Tengah. *Kumpulan Abstrak
Skripsi*. Jurusan Produksi
Ternak. Fakultas Pertanian.
Universitas Lampung.
Lampung Tengah.

Susilawati, T. 2011. Tingkat keberhasilan
inseminasi buatan dengan
kualitas dan deposisi semen
yang berbeda pada sapi
Peranakan Ongole. *Jurnal
Ternak Tropika*. 12 (2) : 15-24.