

## PERFORMANS REPRODUKSI SAPI BALI DAN SAPI PO DI KECAMATAN SUNGAI BAHAR

Disajikan oleh:

Dessy Ratnasari E 10013168, dibawah bimbingan:

**Ir. Darmawan<sup>1)</sup> dan Ir. Iskandar<sup>2)</sup>**

Jurusan Peternakan, Fakultas peternakan Universitas Jambi

Email : dessyratnas@yahoo.com

---

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performan reproduksi sapi Bali dan sapi PO betina serta pengaruh bangsa pejantan terhadap performan reproduksi sapi Bali dan sapi PO betina Kecamatan Sungai Bahar. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 22 September sampai dengan tanggal 10 November 2016 di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi. Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sapi Bali dan sapi PO betina dewasa yang telah bunting sebanyak 2 kali. Data yang akan dihimpun seperti data sekunder dan primer, data sekunder diperoleh dari kantor Kecamatan Sungai Bahar, sedangkan data primer meliputi catatan pelaksanaan IB yang menggunakan semen pejantan pada berbagai bangsa. Peubah yang diamati adalah service preconception (S/C), conception rate (CR) dan lama bunting. Data yang dihimpun diolah dengan menggunakan statistik sederhana yaitu deskriptif seperti penjumlahan, rata-rata dan persentase. Data yang dihimpun diolah dengan menggunakan statistik sederhana yaitu deskriptif seperti penjumlahan, rata-rata dan persentase. Nilai *service preconception* (S/C) pada sapi Bali cenderung tinggi dari nilai *service preconception* (S/C) pada sapi PO, hal ini menunjukkan bahwa kondisi sapi Bali cukup baik pada waktu dilakukan kawin suntik (IB) dari pada sapi PO. Persentase kebuntingan sapi Bali dan sapi PO adalah 79,31 % dan 77,27 %. Hasil yang diperoleh ini menunjukkan efisiensi reproduksi cukup baik. Adanya perbedaan lama bunting antara sapi Bali (282,24 hari) dengan sapi PO (285,73 hari). Performan sapi Bali dan sapi PO di Kecamatan Sungai Bahar karena nilai efisiensi reproduksi cukup baik.

---

**Kata Kunci** : Sapi Bali, Sapi PO, Service preconception (S/C), Conception Rate (CR), Lama Bunting.

- 1). Pembimbing Utama
- 2). Pembimbing Pendamping

## PENDAHULUAN

Performan reproduksi sapi betina sebagai akseptor seperti *Service preconception* (S/C), *Conception rate* (CR) dan lama bunting juga dipengaruhi oleh bangsa sapi pejantan. Sebagaimana pernyataan Sariubang, dkk. (2001), peningkatan produktivitas ternak dapat dicapai karena penggunaan pejantan (mani), potensi genetik unggul dan bangsa pejantan yang digunakan pada umumnya adalah bangsa impor (*exotic boced*). Faktor genetik merupakan faktor penentu dalam menduga kemampuan produksi. Sedangkan faktor lingkungan merupakan faktor pendukung agar ternak berproduksi sesuai dengan kemampuannya (Purwanto, 1991).

Informasi tentang performan reproduksi sapi Bali dan sapi PO yang disebabkan dengan penggunaan beberapa bangsa pejantan di Kecamatan Sungai Bahar belum dijumpai, untuk mendapatkan informasi tersebut maka dilakukan suatu pengamatan dan penelitian tentang “Performans Reproduksi Sapi Bali Dan Sapi PO di Kecamatan Sungai Bahar”.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan mulai dari tanggal 22 September sampai dengan tanggal 10 November 2016 di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi.

### Materi dan Peralatan

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sapi Bali dan sapi PO betina dewasa yang telah bunting sebanyak 2 kali, sapi Bali betina yang dijadikan sampel sebanyak 29 ekor dan sapi PO betina sebanyak 22 ekor.

### Metode.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survei, untuk menghimpun data-data penelitian menggunakan metode purposive sampling yaitu sapi Bali dan sapi PO betina yang pernah bunting sebanyak 2 kali (sampel). Data yang akan dihimpun seperti data sekunder dan primer, data sekunder diperoleh dari kantor Kecamatan Sungai Bahar, yaitu jumlah populasi sapi Bali betina dewasa, jumlah Inseminator, lama tugas inseminator di Kecamatan Sungai Bahar. Sedangkan data primer meliputi catatan pelaksanaan IB yang menggunakan semen pejantan pada berbagai bangsa.

### Peubah Yang Diamati

Peubah yang diamati adalah service preconception (S/C), conception rate (CR) dan lama bunting.

### Analisis Data

Data yang dihimpun diolah dengan menggunakan statistik sederhana yaitu deskriptif seperti penjumlahan, rata-rata dan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. *Service Perconception*.

Berdasarkan penelitian dan pengamatan di lapangan, diperoleh *service perconception* sapi Bali dan sapi PO yang dipelihara di kecamatan Sungai Bahar masing-masing adalah 1.3 dan 1.4. Hasil yang diperoleh ini lebih rendah bila dibandingkan dengan pernyataan Toelihere (1985), bahwa *service perconception* yang normal pada ternak adalah 1.6 -2,1 dan semakin rendah nilainya maka semakin tinggi kesuburannya. Angka *service perconception* yang diperoleh pada penelitian ini lebih rendah bila dibandingkan dengan laporan dari beberapa peneliti (Tabel 1). Keadaan ini terjadi akibat adanya perbedaan lingkungan dan pola pemeliharaan seperti kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan, juga mencerminkan adanya upaya perbaikan serta peningkatan penanganan saat sapi mengalami berahi agar kegagalan saat kawin tidak terjadi, keterampilan dan pengetahuan peternak tentang tanda-tanda berahi cukup baik, tepat dan mengetahui siklus berahi. Sebagaimana pernyataan Toelihere (1981) kegagalan reproduksi ternak terletak pada kesalahan atau tidak bisa mengenal tanda estrus dan terlalu cepat mengawinkan kembali ternak setelah melahirkan.

Tabel 1. Angka *Service perconception* dan *Conception Rate*.

Inseminasi Buatan (IB)	Sapi Betina			
	Bali		Peranakan Ongole	
	Jumlah (ekor)	Nilai	Jumlah (ekor)	Nilai
I X	23	23	17	17
2 X	4	8	2	4
3 X	2	6	3	9
JUMLAH	29	37	22	30
S/C		1.3		1.4
CR		79.31%		77.27%

Pada Tabel 1 dijumpai adanya kecenderungan nilai *service perconception* (S/C) pada sapi Bali cenderung tinggi dari nilai *service perconception* (S/C) pada sapi PO, hal ini menunjukkan bahwa kondisi sapi Bali cukup baik pada waktu dilakukan kawin suntik (IB) dari pada sapi PO. Selain itu juga rendahnya angka *service perconception* sapi PO, menggambarkan bahwa bangsa sapi PO memiliki kondisi tubuh yang jelek saat dilakukan IB. Menurut Pane (1991), sapi Bali memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan baru, baik terhadap suhu, udara, kelembaban dan angin, maupun terhadap kondisi lahan, pakan, dan penyakit. Untuk memperbesar keberhasilan terjadinya kebuntingan adalah ketepatan mengawinkan sapi betina yaitu sekitar 10 – 14 jam sejak tanda-tanda estrus muncul (Bagley dan Evans, 2007).

### 2. *Conception Rate*.

Berdasarkan penelitian dan pengamatan terhadap persentase kebuntingan sapi Bali dan sapi PO yang dipelihara di kecamatan Sungai Bahar dan kecamatan masing-masing adalah 79,31 % dan 77,27 % (Tabel 1). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini berdasarkan persentase kebuntingan menunjukkan bahwa efisiensi reproduksi sapi Bali dan sapi PO yang dipelihara di Kecamatan Sungai Bahar cukup baik. Sebagaimana pernyataan Hardjopranto (1995) bahwa efisiensi reproduksi dikatakan baik jika conception rate mencapai 65 – 75 %. Keadaan ini juga dapat diartikan pada kecamatan Sungai Bahar jika sapi Bali dan sapi PO dikawinkan maka peluang terjadinya kebuntingan pada sapi Bali sebesar 79,31 % dan pada sapi PO sebesar 77,27 % peluang bunting jika sapi dikawinkan. *Conception rate* adalah jumlah induk sapi yang bunting dari sejumlah induk yang diinseminasi (kawin) pertama pasca partus (Hafez, 2000). Tingginya persentase kebuntingan pada sapi Bali dan sapi PO ini mencerminkan kondisi tubuh sapi khususnya organ-organ reproduksi telah siap menerima kebuntingan pada saat berahi terjadi, selain itu juga umur sapi Bali dan sapi PO masih muda di kedua tempat penelitian ini akibatnya satu kali kawin bisa terjadi kebuntingan. Matondang *et.al.* (2001) dalam Umiyasih dan Anggraeny (2007) menyatakan perkembangan organ reproduksi terjadi selama masa pertumbuhan sehingga status fisiologis sapi dara harus diperhatikan, karena kekurangan gizi dapat menyebabkan tidak berfungsinya ovarium. Sedangkan menurut Hafez (2000) faktor yang mempengaruhi conception rate dan service perconception adalah umur, semakin tua umur sapi maka semakin menurun angka kebuntingan.

Selain itu juga tingginya persentase kebuntingan ini disebabkan keterampilan peternak saat mendeteksi berahi cukup baik berdasarkan tanda-tanda yang ada pada sapi, penentuan waktu kawin yang tepat dan tenaga inseminator cukup terampil. Sebagaimana pernyataan Hafez (2000) keberhasilan kebuntingan dengan menggunakan IB (inseminasi buatan) dipengaruhi oleh kualitas semen, keterampilan peternak dan inseminator serta ketepatan waktu mengawinkan sapi Kune dan Solihati (2007) tanda-tanda berahi seperti keluarnya lendir, perubahan kondisi vulva (merah, bengkak dan basah), gelisah, nafsu makan menurun, menaiki dan diam dinaiki sesama betina.

### **3. Lama Bunting**

Hasil Penelitian dan pengamatan yang dilakukan di Kecamatan Sungai Bahar dijumpai lama bunting sapi Bali  $282,24 \pm 6.50$  hari. Menurut laporan Darmadja dan Sutedja, (1976), sapi Bali yang dikembangkan di Bali memiliki lama bunting  $286 \pm 15$  hari. Berarti lama bunting sapi Bali yang dikembangkan di Kecamatan Sungai Bahar masih pada kisaran yang dilaporkan Darmadja dan Sutedja, (1976). Keadaan ini mencerminkan bahwa sapi Bali memiliki kemampuan adaptasi terhadap lingkungan cukup baik, akibatnya tampilan reproduksinya tidak berbeda dari daerah asalnya. Sebagaimana pernyataan Pane (1991), sapi Bali memiliki daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan baru, baik terhadap suhu, udara, kelembaban dan angin, maupun terhadap kondisi lahan, pakan, dan penyakit.

Sedangkan sapi PO di Kecamatan Sungai Bahar memiliki lama bunting  $285.73 \pm 6.00$  hari. Keadaan ini lebih pendek usia kebuntingan (285.73 hari) bila dibandingkan dengan laporan Sutan (1988) lama bunting sapi PO yang dipelihara di

Batumarta selama 288.65 hari. Hal ini disebabkan adanya perbedaan dalam pola pemeliharaan sapi PO, baik kualitas pakan yang diberikan pada sapi PO maupun kuantitas pakan yang diberikan pada saat sapi bunting, jika pemberian pakan baik kuantitas maupun kualitas memenuhi kebutuhan sapi tersebut, atau sebaliknya pakan yang diberikan tidak terpenuhi kebutuhan, akibatnya berpengaruh terhadap lama bunting. Menurut Djagra *et. al.* (1979) lama bunting sangat dipengaruhi oleh jenis kelamin, iklim, kondisi makanan dan umur induk. Sedangkan menurut Tillman *et. al.* (1998) sapi induk yang sedang bunting akan mendahulukan pemanfaatan nutrisi yang dikonsumsi dan disimpan dalam tubuhnya dan untuk perkembangan foetusnya.

Selain dari itu juga adanya kecenderungan perbedaan lama bunting antara sapi Bali (282,24 hari) dengan sapi PO (285.73 hari) di kecamatan Sungai Bahar. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan dalam kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan seperti suhu dan kelembaban dan pakan antara sapi Bali dengan sapi PO, Akibatnya lama bunting sapi pun jadi berbeda. Menurut pernyataan Jainudeen dan Hafez (2000) lamanya kebuntingan dipengaruhi oleh jenis sapi, jenis kelamin dan jumlah anak yang dikandung serta faktor lain seperti umur induk, musim dan letak geografis. Sedangkan menurut pernyataan Astuti (1999), faktor genetik ternak menentukan kemampuan yang dimiliki seekor ternak, sedangkan faktor lingkungan memberikan kesempatan pada ternak untuk menampilkan kemampuannya. Sedangkan

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Daging pada sapi Bali jantan dewasa bagian paha depan dan paha belakang memiliki kualitas sama baik secara fisik maupun kimiawi.
2. Daging sapi Bali jantan dewasa memiliki kualitas baik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Astuti, M., W. Hardjosubroto dan S. Lebdosoekojo .1983. Analisis Jarak Beranak Sapi PO di Kecamatan Cangkringan DIY. Proceeding Pertemuan Ilmiah Ruminansia Besar. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan BP3. Departemen Pertanian, Bogor.
- Bagley, C . P and R. R. Evans. 2007. Replacement Heifer Selection and Management. Departement of Agricultural Sciences A.M. University Commerce. Mississippi State University, <http://www.pfizerah.com>. Diakses 11 Januari 2017.
- Djagra, I.B., I.K., Lana dan I.K. Sulandra 1979. Fakto- Faktor yang Berpengaruh Pada Berat Lahir Dan Berat Sapih Sapi Bali. Pros. Seminar Keahlian di Bidang Peternakan Universitas Udayan. Denpasar.
- Hafez, E. S. E. 2000. Reproduction in Farm Animal, 7<sup>th</sup> Ed. Lea and Febringer, Phyladelphia

- Hardjopranjoto, S. 1995. Ilmu Kemajiran pada Ternak. Airlangga University Press, Surabaya
- Kune, P dan N. Solihati 2007. Tampilan Berahi dan Tingkat Kesuburan Sapi Bali Timor Yang di Inseminasi Jurnal Ilmu Ternak. Juni Vol. 7, No 1 1-5.
- Pane, I. 1991. Pemuliabiakan Ternak Sapi. PT. Gramedia, Jakarta.
- Purwanto, B. P., M. Fujita, M. Nishibori & S. Yamamoto. 1991. Effect of environmental temperature and feed intake on plasma concentration of thyroid homones in dairy heifers. AJAS. 4: 293-298.
- Sariubang, M. , Andi, E. , Pasambe, D. dan Bahar. S. 2001. Pengaruh Bangsa Pejantan Terhadap Produktivitas Pedet Sapi Potong Hasil Inseminasi Buatan, <http://peternakan.litbang.pertanian.go.id>. Diakses 12 Januari 2017.
- Sutan, S. M. 1988. Perbandingan Performans Reproduksi dan Produksi Antara Sapi Brahman, Peranakan Ongole dan Bali di daerah Transmigrasi Batumarta , Sumatera Selatan. Disertasi Doktor, Fakultas Pascasarjana, IPB, Bogor
- Tillman, Hartadi. H, Rekso Hadiprojo. S., Prawirokusumo, Lebdoesokodjo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press. Fakultas Peternakan UGM
- Toelihere, M. R. 1981. Fisiologi Reproduksi Pada Ternak. Angkasa, Bandung.
- Toelihere, M. R. 1985. Inseminasi Buatan Pada Ternak. Penerbit Angkasa, Bandung
- Umiyasih, U dan Anggraeny, Y. N. 2007. Petunjuk Teknis Ransum Seimbang, Strategi Pakan Pada Sapi Potong, Laporan Penelitian, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, Jakarta.