

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sapi Bali

Sapi Bali merupakan sapi potong asli Indonesia dan merupakan hasil domestikasi dari Banteng (*bibos banteng*) (Hardjosubroto, 1994). Payne dan Rollinson (1973) menyatakan bahwa asal mula Sapi Bali adalah dari Pulau Bali mengingat tempat ini merupakan pusat distribusi Sapi Bali di Indonesia.

Menurut Williamson dan Payne (1993), bangsa Sapi Bali memiliki klasifikasi taksonomi sebagai berikut

Phylum : Chordata

Subphylum : Vertebrata

Class : Mamalia

Sub class : Theria

Infra class : Eutheria

Ordo : Artiodactyla

Sub ordo : Ruminantia

Infra ordo : Pecora

Family : Bovidae

Genus : Bos (cattle)

Group : Taurinae

Spesies : Bos sondaicus (banteng/Sapi Bali).

Menurut Hardjosubroto (1994), Sapi Bali mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. warna sapi jantan adalah coklat ketika muda tetapi kemudian warna ini berubah agak gelap pada umur 12--18 bulan sampai mendekati hitam pada saat dewasa, kecuali sapi jantan yang dikastrasi akan tetap berwarna coklat. Pada kedua jenis kelamin terdapat warna putih pada bagian belakang paha (pantat), bagian bawah (perut), keempat kaki bawah (*white stocking*) sampai di atas kuku, bagian dalam telinga, dan pada pinggiran bibir atas;
2. kaki di bawah persendian telapak kaki depan (*articulatio carpo metacarpeae*) dan persendian telapak kaki belakang (*articulatio tarco metatarsae*) berwarna putih. Kulit berwarna putih juga ditemukan pada bagian pantatnya dan pada paha bagian dalam kulit berwarna putih tersebut berbentuk oval (*white mirror*). Bulu Sapi Bali dapat dikatakan bagus (halus) pendek-pendek dan mengkilap;
3. ukuran badan berukuran sedang dan bentuk badan memanjang;
4. badan padat dengan dada yang dalam;
5. tidak berpunuk dan seolah-olah tidak bergelambir;
6. kakinya ramping, agak pendek menyerupai kaki kerbau;
7. pada tengah-tengah punggungnya selalu ditemukan bulu hitam membentuk garis memanjang dari gumba hingga pangkal ekor;
8. cermin hidung, kuku dan bulu ujung ekornya berwarna hitam;
9. tanduk pada sapi jantan tumbuh agak ke bagian luar kepala, sebaliknya untuk jenis sapi betina tumbuh ke bagian dalam.

Di Indonesia Sapi Bali mempunyai kemampuan reproduksi yang tinggi, dan dapat digunakan sebagai ternak kerja di sawah dan ladang (Putu *et al.* 1998; Moran, 1990), daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan dan persentase kelahiran

dapat mencapai 80,00% (Tanari, 2001), serta sapi induk (betina) mampu melahirkan setahun sekali. Selain itu, kualitas dagingnya sangat baik dengan persentase karkas (daging dan tulang dalam, tanpa kepala, kaki dan jeroan) mencapai 60% (Suryana, 2007). Menurut Hardjosubroto (1994), Sapi Bali memiliki beberapa kekurangan yaitu pertumbuhannya lambat, peka terhadap penyakit Jembrana, penyakit ingusan (*malignant catarrhal fever*) dan Bali ziekte.

B. Gambaran Umum Kabupaten Pringsewu

Kabupaten Pringsewu merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Lampung yang merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Tanggamus, dan dibentuk berdasarkan Undang-undang Nomor 48 tahun 2008 tanggal 26 November 2008 dan diresmikan pada tanggal 3 April 2009 oleh Menteri Dalam Negeri.

Secara geografis Kabupaten Pringsewu terletak diantara 104°45'25" --105°08'42" Bujur Timur (BT) dan 5°08'10" -- 5°34'27" Lintang Selatan (LS), dengan luas wilayah dimiliki sekitar 625 km² atau 62.500 Ha. Kabupaten Pringsewu terdiri dari 9 (sembilan) wilayah kecamatan, yaitu : Kecamatan Padasuka, Kecamatan Ambarawa, Kecamatan Pagelaran, Kecamatan Pagelaran Utara, Kecamatan Pringsewu, Kecamatan Gading Rejo, Kecamatan Sukoharjo, Kecamatan Banyumas, Kecamatan Adiluwih (Diskominfo Kabupaten Pringsewu, 2014)

Pengembangan usaha peternakan sapi potong merupakan salah satu usaha yang cukup prospektif di Kabupaten Pringsewu. Kabupaten Pringsewu memiliki populasi Sapi Bali sebesar 3.623 ekor yang terdiri dari 2.894 betina dan 729 ekor pejantan (Dinas Peternakan Kabupaten Pringsewu, 2013).

C. *Conception Rate*

Conception rate (CR) adalah persentase sapi betina yang bunting dari inseminasi pertama (Sakti, 2007), sedangkan menurut Hadisutanto (2008), CR adalah jumlah induk sapi yang bunting dari sejumlah induk yang diinseminasi pertama pasca partus. CR ditentukan berdasarkan hasil diagnosa kebuntingan dalam waktu 40 sampai 60 hari sesudah inseminasi. CR merupakan salah satu nilai untuk mengukur tinggi/rendahnya efisiensi reproduksi pada suatu peternakan.

Menurut Hardjopranjoto (1995), tinggi rendahnya efisiensi reproduksi sekelompok ternak dapat ditentukan oleh lima hal, yaitu: angka kebuntingan atau *conception rate*; jarak antara melahirkan atau *calving interval*; jarak waktu antara melahirkan sampai bunting kembali atau *service periode*; angka perkawinan per kebuntingan atau *service per conception*; dan angka kelahiran atau *calving rate*. Efisiensi reproduksi pada sapi dianggap baik apabila CR dapat mencapai 65,00—75,00% (Hardjopranjoto, 1995).

Beberapa faktor sangat memengaruhi nilai CR, baik itu dari sistem reproduksi maupun faktor manajemen pemeliharaan. Berdasarkan hasil penelitian Al Arif (2013), persentase CR pada sapi potong setelah dilakukan sinkronisasi estrus di Kabupaten Lampung Tengah sebesar 60,63% dengan faktor-faktor yang memengaruhinya adalah jumlah pemberian hijauan, bentuk dinding kandang, lantai kandang, luas kandang, pengetahuan dan pengalaman beternak.

Menurut penelitian Nurjanah (2013), faktor-faktor yang memengaruhi CR adalah jumlah pemberian hijauan, frekuensi pemberian hijauan, jumlah pemberian air,

bentuk dinding kandang, pemberian konsentrat, pengetahuan beternak, dan pengetahuan estrus dan perkawinan.

Berdasarkan penelitian Al Arif (2013) dan Nurjanah (2013) terdapat persamaan faktor yang dapat memengaruhi CR yaitu jumlah pemberian hijauan, bentuk dinding kandang, lantai kandang, luas kandang, pengetahuan beternak, dan pengalaman beternak.

1. Jumlah pemberian hijauan

Menurut Siregar *et al.* (1997), pakan yang berkualitas baik adalah pakan yang mengandung zat makanan yang lengkap dan cukup kandungan gizinya sehingga kebutuhan nutrisi sapi dapat terpenuhi baik untuk kebutuhan pokok maupun tingkat reproduksinya. Terjadinya kekurangan pemberian pakan bukan saja berakibat pada produksi daging yang rendah, namun juga tidak tercapai efisiensi reproduksi yang baik.

Hijauan yang diberikan oleh peternak adalah rumput, legum, dan jerami, biasanya sapi-sapi ini ada yang digembalakan dan ada yang dipotongkan rumput. Bila dibutuhkan pada musim kemarau para peternak menyimpan jerami, penyimpanan bahan pakan ini tidak perlu banyak karena rata-rata peternak hanya memelihara ternak 4--6 ekor.

2. Bentuk dinding kandang

Bentuk dinding kandang tertutup mengurangi sirkulasi udara dan sinar matahari yang masuk ke dalam kandang, sehingga udara yang bersih sedikit dan pengeringan kandang berkurang. Menurut Sudono (1983), kandang yang baik

harus memiliki sirkulasi udara yang cukup dan mendapat sinar matahari serta tidak lembab. Dalam mendesain konstruksi kandang sapi potong harus didasarkan agroekosistem wilayah setempat, tujuan pemeliharaan, dan status fisiologis ternak. Model kandang sapi potong di dataran tinggi, diupayakan lebih tertutup untuk melindungi ternak dari cuaca yang dingin, sedangkan untuk dataran rendah kebalikannya yaitu bentuk kandang yang lebih terbuka sehingga hal ini dapat meningkatkan nilai CR.

3. Bahan lantai kandang dan luas kandang

Kandang merupakan suatu bangunan yang memberikan rasa aman dan nyaman bagi ternak. Kandang berfungsi untuk melindungi sapi terhadap gangguan luar yang merugikan dan dapat mengancam keselamatan seperti sengatan terik matahari, kedinginan, kehujanan, tiupan angin kencang, dan binatang buas. Kandang yang luas juga menjadikan sirkulasi udara lancar sehingga ternak tidak mengalami stres.

Bahan lantai kandang biasanya terbuat dari semen dan dari tanah. Keunggulan menggunakan bahan lantai dari semen yaitu pada saat sanitasi lantai kandang yang terbuat dari semen lebih mudah dibersihkan dibandingkan dengan jenis bahan lantai kandang dari tanah sehingga dapat mencegah terjadinya gangguan reproduksi. Menurut Hardjopranjoto (1995), sanitasi lingkungan khususnya kandang, sangat menentukan tingkat pencemaran uterus setelah induk beranak karena lantai kandang merupakan tempat berkembang biaknya bakteri nonspesifik penyebab infeksi uterus seperti *Streptococcus*, *Staphylococcus*,

E. coli, dan *Corine bacterium pyogens* serta dapat menyebabkan kawin berulang atau *repeat breeder*.

Lantai kandang dari semen juga lebih memberikan kenyamanan pada sapi karena kandang menjadi cepat kering, sapi tidak mudah terpeleset pada lantai kandang, dan lantai kandang tahan lama. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugeng (1992) dalam Rosmawati (2009) menyatakan bahwa pembuatan lantai kandang harus benar-benar memenuhi syarat, yaitu tidak licin, tidak mudah menjadi lembab, tahan injakan, dan awet serta memberikan kenyamanan apabila ternak berdiri ataupun pada saat berbaring.

Luas kandang yang dibutuhkan untuk sapi potong adalah tidak boleh kurang dari 2,0 m²/ekor atau volume kandang sebaiknya 5,0—6 m³/ekor bila keadaan lingkungan terkontrol. Luas kandang yang kurang dari ukuran standar mengakibatkan sirkulasi udara terganggu dan sapi tidak bergerak dengan bebas. Sirkulasi udara yang kurang baik secara terus menerus menyebabkan gangguan fisiologis dan kesehatan sehingga memengaruhi CR (Santoso, 2004).

Bangunan kandang sapi potong harus menjamin adanya aliran angin sehingga pertukaran udara yang kotor keluar dan udara yang segar ke dalam kandang dapat terjadi. Oleh karena itu dinding kandang sebaiknya terbuka, namun pada daerah yang hembusan anginnya cukup kuat dinding kandang setinggi sapi diperlukan untuk menahan kencangnya tiupan angin. Namun, kandang harus mendapat cukup sinar matahari baik langsung maupun tidak langsung sehingga keadaannya terang.

Menurut AAK (1995), jarak ideal antara kandang dengan bangunan rumah minimal 10 meter. Bangunan kandang hendaknya diusahakan agar sinar matahari pagi dapat masuk ke dalam kandang.

4. Lama beternak dan pengetahuan peternak tentang IB

Menurut Hartono (1999), semakin lama peternak menekuni dan bergelut di bidang peternakan maka pengalaman peternak dalam memelihara dan penanganan beternak semakin meningkat dan mahir. Pengalaman ini peternak dapatkan dari hasil lapangan selama peternak memelihara ternak. Pengetahuan tentang birahi dan perkawinan sangat penting untuk mengetahui siklus reproduksinya terutama deteksi pada saat birahi dapat dilakukan dengan baik sehingga perkawinan tepat waktu. Hal ini disebabkan peternak yang memiliki pengetahuan tentang birahi untuk mengawinkan sapi pada waktu yang tepat dan tanda-tanda birahi pada sapi dapat terdeteksi sehingga waktu perkawinannya tidak tertunda dan angka konsepsinya akan meningkat.

Pengetahuan yang didapat secara turun-temurun biasanya sudah tidak sesuai dengan kondisi di lapangan dan terkadang banyak yang salah menerapkan cara beternaknya, sehingga hasilnya tidak maksimal. Menurut Sudono, *et al.* (2003), salah satu syarat menjadi peternak sapi potong harus mempunyai pengetahuan dasar tentang cara beternak sapi potong, yaitu sistem perkawinan dan seleksi. Dengan memperoleh pengetahuan dari belajar, peternak akan lebih mudah mengetahui informasi baru yang sangat berguna untuk efisiensi reproduksi. Selain itu, masalah-masalah yang dapat menurunkan nilai CR dapat dikurangi.