

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI *CONCEPTION RATE* PADA SAPI BALI DI KABUPATEN PRINGSEWU

Factors that Effect to Conception Rate of Bali Cattles in Pringsewu Regency

Frandy Febrianthoro^a, Madi Hartono^b, dan Sri Suharyati^b

^aThe Student of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University

^bThe Lecture of Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University
Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture Lampung University
Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145
Telp (0721) 701583. e-mail: kajur-jptfp@unila.ac.id. Fax (0721)770347

ABSTRACT

The purpose of this reserch are to know value conception rate and the factors and magnitude factors which disturb conception Rate of Bali Cattles in Pringsewu Regency. This Research was held on December 2014 until January 2015 by using Bali Cattles that had been inseminated of 100 farmers as much 131 Bali Cattles and secondary data IB result from 5 Inseminators. Data was analysis by multifactors regression with SPSS (Statistics Packet for Social Science) program. The result showed that Conception Rate of Bali Cattles at Pringsewu Regency is 50,38%. Factors that affect the conception rate are the system of provision of water that positively associated with factor value 0,255, shape of enclosure wall that negatively associated with factor value 0,142; Age of Bali Cattles that negatively associated with factor value 0,015, service per conception that negatively associated with factor value 0,295.

Keywords : conception rates, Bali cattle, factors.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk di Indonesia yang semakin meningkat serta kesadaran tentang pentingnya protein hewani untuk kesehatan tubuh berdampak pada peningkatan kebutuhan produk hewani. Daging sapi merupakan produk hewani yang keberadaannya selalu dibutuhkan oleh masyarakat. Permintaan daging sapi diperkirakan akan terus mengalami peningkatan, sehingga jumlah populasi sapi diharapkan terus meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan daging, pemerintah berupaya meningkatkan populasi sapi potong diantaranya dengan cara meningkatkan efisiensi reproduksi dan mengatasi kasus gangguan reproduksi.

Sapi Bali adalah salah satu jenis sapi potong yang banyak dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan daging sapi. Sapi Bali merupakan sapi hasil domestikasi dari banteng (*Bos bibos*), Sapi Bali memiliki ciri-ciri khas yaitu kepala agak pendek, dahi datar, tanduk pada jantan tumbuh agak ke bagian luar kepala, sedangkan betina agak ke bagian dalam, kaki pendek sehingga menyerupai kerbau (Sugeng, 1992). Keunggulan Sapi Bali yaitu cepat berkembang biak/fertilitas tinggi, mudah beradaptasi dengan lingkungan

Pada tahun 2011, jumlah populasi Sapi Bali di Provinsi Lampung yaitu sebesar 186.712 ekor dan jumlah populasi Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu sebesar 3.632 ekor (PSPK,2011). Dalam upaya meningkatkan populasi Sapi Bali ini, Pemerintah Kabupaten Pringsewu telah

menerapkan teknologi InseminasiBuatan (IB). Saat ini, Sapi Bali yang sudah di IB di Kabupaten Pringsewu berjumlah 131 ekor (Dinas Peternakan Pringsewu, 2013).

Dalam memenuhi kebutuhan daging sapi yang terus meningkat tentunya tidak semudah yang diharapkan. Banyak permasalahan yang sering dijumpai oleh petani ternak dalam mengembangkan populasi ternak Sapi Bali. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh petani ternak adalah rendahnya efisiensi reproduksi pada ternak.

Angka konsepsi atau *conception rate* merupakan salah satu metode untuk mengukur tinggi rendahnya efisiensi reproduksi. *Conception rate* (CR) adalah presentase sapi betina yang bunting dari inseminasi pertama (Sakti, 2007). *Conception rate* yang ideal untuk suatu populasi ternak sapi adalah sebesar 60--75%, semakin tinggi nilai CR maka semakin subur sapinya dan begitu juga sebaliknya (Hardjopranjoto, 1995). Rendahnya nilai CR bisa menimbulkan sebuah kerugian ekonomis pada petani peternak karena perlu melakukan inseminasi buatan lebih dari satu kali. Angka kebuntingan ditentukan berdasarkan diagnosis kebuntingan yang dilakukan dalam waktu 40—60 hari setelah di IB (Toelihere, 1985).

Berdasarkan uraian di atas, CR dan faktor-faktor yang memengaruhi pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu dapat dijadikan sebagai acuan dalam menilai kesuburan sapi. Angka CR yang tinggi menunjukkan sapi yang subur, sebaliknya nilai CR yang rendah menunjukkan

rendahnya tingkat kesuburan sapi tersebut. Angka kebuntingan dan faktor-faktor yang memengaruhi pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu belum diketahui. Hal ini menjadikan alasan untuk melakukan penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2014 – Januari 2015, pada peternak yang ada di Kabupaten Pringsewu. Penelitian ini menggunakan obyek berupa sapi Bali yang telah di IB milik peternak peternak yang berada di Kabupaten Pringsewu. Jumlah sapi Bali yang digunakan adalah 131 ekor milik 100 orang peternak dan data sekunder hasil IB dari 5 orang inseminator.

Teknik pengambilan sampel

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei dengan cara pengambilan sampel total (*total sampling*) atau sensus, terhadap Sapi Bali yang di IB. Data primer diperoleh dari proses mengamati manajemen pemeliharaan Sapi Bali dan melakukan wawancara pada peternak serta inseminator yang ada di Kabupaten Pringsewu. Data sekunder diperoleh dari *recording* hasil IB oleh inseminator.

Variabel yang Digunakan

Variabel *dependent* yang di gunakan dalam penelitian ini adalah nilai *conception rate* pada Sapi Bali. Variabel *independent* untuk ternak dan peternak adalah umur sapi (X1), skor kondisi tubuh (X2), umur birahi pertama (X3), umur pertama kali dikawinkan (X4), birahi pertama setelah beranak (X5), pemeriksaan kebuntingan (X6), gangguan reproduksi (X7), status reproduksi (X8), pendidikan peternak (X9), alasan beternak (X10), lama beternak (X11), pernah mengikuti kursus (X12), umur penyapihan pedet (X13), frekuensi pemberian hijauan (X14), jumlah hijauan (X15), frekuensi pemberian konsentrat (X16), jumlah konsentrat (X17), sistem pemberian air minum (X18), jumlah pemberian air minum (X19), luas kandang (X20), letak kandang (X21), bentuk dinding kandang (X22), bahan lantai kandang (X23), bahan atap kandang (X24). Variabel *independent* untuk inseminator adalah pendidikan inseminator (X25), lama menjadi inseminator (X26), tempat pelatihan inseminator (X27), jumlah sektor (X28), lama *thawing* (X29), *service per conception* (X30).

Pelaksanaan Penelitian

Teknis pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Melakukan pendataan Sapi Bali yang digunakan sebagai bahan penelitian,
2. mengumpulkan data primer dan data sekunder melalui kuisioner yang diberikan pada peternak dan inseminator,

3. melakukan pengisian kuisioner, dengan cara wawancara kepada peternak dan inseminator,
4. melakukan pengamatan terhadap manajemen pemeliharaan Sapi Bali di lokasi penelitian,
5. menghitung nilai *conception rate* pada Sapi Bali yang terdapat di lokasi penelitian.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *regresi*. Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan pengkodean terhadap data ternak dan anak kandang untuk memudahkan analisis yang kemudian diolah dalam program SPSS (*statistik packet for social science*) (Sarwono, 2006). Variabel dengan nilai P terbesar dikeluarkan dari penyusunan model kemudian dilakukan analisis kembali sampai didapatkan model dengan nilai $P \leq 0,10$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Ternak di Kabupaten Pringsewu

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 131 ekor Sapi Bali yang telah di IB dari 100 orang peternak. Menunjukkan nilai CR sebesar 50,38%. Rata-rata umur Sapi Bali 5,18±2,46 tahun. Skor kondisi tubuh 2 sebanyak 3,82%, skor 3 sebanyak 70,99%, skor 4 sebanyak 23,66% dan skor 5 sebanyak 1,53%. Rata-rata birahi pertama kali pada ternak sebesar 18,83±3,04 bulan. Rata-rata umur pertama kali dikawinkan pada ternak sebesar 19,95±4,71 bulan. Rata-rata birahi pertama setelah beranak pada ternak sebesar 57,78±55,04 hari.

Pemeriksaan kebuntingan pada Sapi Bali dilakukan setiap 3 bulan setelah IB, jumlah sapi yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 3 ekor (2,29 %), dan sapi yang tidak mengalami gangguan reproduksi sebanyak 128 ekor (97,71 %). Jumlah Sapi Bali yang telah di IB sebanyak 20 ekor (15,27%) merupakan sapi dara dan sebanyak 111 ekor (84,73 %) merupakan sapi indukan.

B. Gambaran Umum Peternak di Kabupaten Pringsewu

Berdasarkan pengamatan pada tingkat peternak, hasil sensus menunjukkan bahwa sebanyak 100 orang peternak, memiliki tingkat pendidikan yang berbeda. Peternak yang lulus SMA sebanyak 13 orang (13%). Lulus SMP sebanyak 19 orang (19%), dan lulus SD sebanyak 68 orang (68%). Sebagian besar peternak yaitu 96 orang (96%) memilih alasan beternak sapi yaitu sebagai tabungan, dan 4 orang (4%) memilih alasan beternak sapi bali sebagai pekerjaan pokok. Rata-rata pengalaman beternak para peternak di Kabupaten Pringsewu yaitu selama 8,80±7,32 tahun. Para peternak Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu selama ini tidak pernah mengikuti kursus di bidang peternakan, ilmu yang digunakan

dalam beternak sapi yaitu hanya secara turun-temurun. Peternak rata-rata melakukan penyapihan pada pedet yaitu selama $5,58 \pm 2,85$ bulan.

Frekuensi pemberian hijauan terhadap ternak dilakukan secara berbeda dari masing-masing peternak, sebagian besar ternak diberi hijauan 7 kali/hari 1% (1 orang), 4 kali/hari 3% (3 orang), 3 kali/hari 16% (16 orang), 2 kali/hari 38% (38 orang), dan pemberian hijauan 1 kali/hari 42% (42 orang) dengan jumlah pemberian hijauan sebesar $54,65 \pm 16,07$ kg/ekor/hari, tanpa adanya pemberian pakan berupa konsentrat. Sistem pemberian air minum dilakukan secara *libitum* (99%) dan *ad libitum* (1%) dengan pemberian rata-rata sebanyak $20,04 \pm 7,58$ liter/ekor/hari.

Bentuk dinding kandang yang digunakan peternak sebagian besar terbuka yaitu sebanyak 91 kandang (91%), sedangkan 9 kandang (9%) menggunakan dinding tertutup. Letak kandang $7,72 \pm 19,94$ m dari rumah dengan rata-rata luas kandang $19,45 \pm 13,55$ m²/ekor. Bahan atap kandang setiap peternak sudah menggunakan atap genteng. Bahan lantai kandang yang terbuat dari tanah 89 kandang (89%) dan 11 kandang (11%) menggunakan lantai semen.

C. Gambaran Umum Inseminator di Kabupaten Pringsewu

Berdasarkan hasil sensus pada tingkat inseminator di Kabupaten Pringsewu terdapat 5 orang inseminator. Data yang diperoleh dengan menggunakan kuisioner menunjukkan bahwa 3 inseminator (60%) berpendidikan formal lulus SMA, 1 inseminator (20%) lulus Diploma Kesehatan Hewan, dan 1 inseminator (20%) lulus Sarjana. Lama menjadi inseminator $4,40 \pm 2,07$ tahun, dan tempat pelatihan inseminator berasal dari BIB Poncowati, Lampung sebanyak 4 orang (80%) dan BBPP--Batu, Jawa Timur sebanyak 1 orang (20%), rata-rata jumlah akseptor setiap bulan adalah $4,80 \pm 2,39$ ekor, dengan jarak menuju akseptor $9,60 \pm 3,65$ Km. Sebelum melakukan IB pada Sapi Bali inseminator melakukan *thawing* selama $12,00 \pm 2,45$ detik dengan jenis kontainer yang digunakan DR₂ dan melakukan penambahan N₂ cair 2 kali dalam seminggu. Rata-rata *service per conception* Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu sebesar $1,79 \pm 1,03$.

D. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Angka Kebuntingan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Conception Rate* pada Sapi Bali setelah dilakukan IB di Kabupaten Pringsewu adalah 50,38%. Hasil *Conception Rate* yang diperoleh ini termasuk hasil yang kurang baik, hal ini berdasarkan dari pendapat Hardjopranjoto (1995), yang menyatakan bahwa efisiensi reproduksi pada sapi dianggap baik apabila angka kebuntingan (CR) dapat mencapai 65--75% dalam suatu populasi ternak.

Direktorat Jenderal Peternakan (2010) memberikan pedoman dalam mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan IB dengan memberikan nilai standar CR 62,5%, *service per conception* (S/C) 1,6 dan *calving interval* (CI) 12 bulan. Pelaksanaan IB di Kabupaten Pringsewu masih kurang berhasil jika dilihat dari besarnya nilai CR yaitu 50,38% lebih kecil dari 62,5%.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap angka kebuntingan pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu adalah sistem pemberian air minum yang berasosiasi positif dengan besar faktor 0,255, bentuk dinding kandang yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,142, umur sapi yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,015, *service/conception* berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,295.

Persamaan regresi yang didapat adalah :
 $Y = 50,50 + 0,255 (X18) - 0,142 (X22) - 0,015 (X1) - 0,295 (X30)$

Keterangan:

Y : nilai duga angka kebuntingan

X18: sistem pemberian air minum

X22: bentuk dinding kandang

X1: umur sapi

X30: *service per conception*

Faktor-faktor yang tidak memengaruhi CR di Kabupaten Pringsewu adalah skor kondisi tubuh, birahi pertama kali, umur pertama kali dikawinkan, birahi pertama setelah dikawinkan, pemeriksaan kebuntingan, gangguan reproduksi, status reproduksi, pendidikan peternak, lama beternak, pernah mengikuti kursus, umur penyapihan pedet, frekuensi pemberian hijauan, jumlah hijauan, frekuensi pemberian konsentrat, jumlah pemberian konsentrat, jumlah pemberian air minum, luas kandang, letak kandang, bahan atap kandang, bahan lantai kandang, lama menjadi inseminator, tempat pelatihan IB, jumlah akseptor, dan lama *thawing*.

1. Sistem pemberian air minum

Sistem pemberian air minum bermakna ($P=0,924$) dan berasosiasi positif terhadap CR dengan besar faktor 0,255. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian air minum secara *ad libitum* dapat meningkatkan CR sebesar 0,255. Peternak di Kabupaten Pringsewu memberikan air minum dengan dua sistem, yaitu *libitum* dan *ad libitum*. Kondisi ini dapat diartikan bahwa jika pemberian air minum tidak dibatasi (*ad libitum*) maka akan meningkatkan nilai CR pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu.

Pemberian air minum secara tidak terbatas (*ad libitum*) ini baik dilakukan, karena dapat terus menyediakan air di dalam kandang sehingga sapi tidak kehausan dan kebutuhan untuk fungsi tubuh terpenuhi. Kebanyakan Sapi Bali yang berada di Kabupaten Pringsewu sedang menyusui sehingga

mebutuhkan air yang lebih banyak, peternak memberikan air minum dengan menggunakan ember, air dalam ember dikontrol setiap saat sehingga air selalu terisi penuh. Sistem pemberian air minum secara dibatasi (*libitum*) kurang baik karena ketersediaan air tidak selalu ada, sapi lebih tahan tidak makan dibandingkan tidak minum karena kekurangan air dapat menyebabkan dehidrasi yang berdampak pada kematian.

Para peternak di Kabupaten Pringsewu memberikan air minum dua kali sehari, yaitu pagi dan sore hari, dengan jumlah pemberian rata-rata $20,04 \pm 7,58$ liter/ekor/hari. Air minum yang diberikan berasal dari sumur peternak lalu di tampung di dalam bak penyimpanan sebelum diberikan untuk ternak. Menurut Abidin (2002), Kebutuhan air minum bagi sapi sebanyak 20 – 40 liter/ekor/hari.

Pengontrolan dan pembersihan tempat air dilakukan setelah pemberian pakan, agar air minum tidak tercampur dengan pakan sehingga menyebabkan air minum menjadi kotor. Kebutuhan air minum untuk sapi didasarkan pada kebutuhan sapi itu sendiri. Menurut Tilman dkk (1997), ternak dapat memperoleh air melalui 3 sumber yaitu air minum, air yang terdapat pada pakan, dan air metabolisme.

Pemberian air minum secara *ad libitum* ini sesuai dengan pendapat Blakely dan Bade (1994) bahwa pada pemeliharaan sapi, air minum harus selalu ada atau tersedia karena air mempunyai fungsi sangat vital. Fungsi dari air untuk sapi adalah sebagai zat pelarut dan pengangkut zat makanan, membantu proses pencernaan, penyerapan dan pembuangan hasil metabolisme, memperlancar reaksi kimia dalam tubuh, pengatur suhu tubuh dan membantu kelancaran kerja syaraf panca indra.

Pada umumnya Sapi Bali yang ada di Kabupaten Pringsewu adalah sapi indukan. Sapi yang sedang bunting dan menyusui membutuhkan lebih banyak air, sapi yang menyusui membutuhkan tambahan 0,86 kg air/kg susu. Sapi bunting dan sapi yang sedang menyusui meningkatkan konsumsi air sekitar 30--50%. Jumlah pemberian air dengan kualitas yang cukup, dapat menjamin kelangsungan fungsi tubuh ternak secara normal termasuk fungsi reproduksi. Konsumsi air minum berkaitan dengan produksi susu, jika konsumsi air minum semakin tinggi maka produksi susu akan semakin tinggi karena sebagian besar komponen penyusun susu terdiri dari air (Muljana, 1985 dalam Kurniadi, 2009).

2. Bentuk dinding kandang

Bentuk dinding kandang bermakna ($P=0,972$) dan berasosiasi negatif terhadap CR dengan besaran faktor 0,142, yang berarti semakin banyak peternak yang menggunakan dinding kandang tertutup dapat menurunkan nilai CR

sebesar 0,142. Hal ini disebabkan karena bentuk kandang yang tertutup memiliki sirkulasi udara yang kurang bagus serta kurang mendapat sinar matahari dan kandang menjadi lembab sehingga proses fisiologis tidak berjalan normal. Sebagian besar para peternak di Kabupaten Pringsewu menggunakan kandang dengan bentuk dinding terbuka sebanyak 91 kandang (91%), sedangkan 9 kandang (9%) menggunakan bentuk dinding kandang tertutup.

Bahan penutup dinding kandang milik peternak menggunakan bata, papan dan bambu yang ditutup rapat mengelilingi kandang. Hal ini menyebabkan kurangnya sirkulasi pertukaran udara yang baik serta kurang mendapatkan sinar matahari, sehingga lantai kandang yang terbuat dari tanah menjadi lembab, hal ini tentu dapat menimbulkan bibit penyakit yang timbul di sekitar kandang, sehingga dapat mengganggu keadaan fisiologis kesehatan ternak. 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. Umur sapi

Umur sapi bermakna ($P=0,997$) dan berasosiasi negatif terhadap CR dengan besaran faktor 0,015. Hal ini berarti semakin tua umur induk maka dapat menurunkan nilai CR. Jumlah indukan Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu sebanyak 111 ekor (84,73%) dan jumlah sapi dara sebanyak 20 ekor (15,27%). Pada induk yang sudah tua, kondisi alat reproduksinya sudah menurun diakibatkan kelenjar hipofisa anterior yang bertanggung jawab terhadap fungsi alat kelamin sudah menurun. Menurut Hunter (1995), hal ini juga disebabkan karena terjadinya penurunan fungsi uterus dan organ-organ reproduksi dalam memproduksi hormon-hormon reproduksi sehingga menyebabkan penurunan fertilitas.

Persentase jumlah Sapi Bali dengan umur di atas 4 tahun dengan rata-rata umur induk 5,18 tahun adalah 56,48% (74 ekor). Dengan jumlah induk Sapi Bali yang berumur di atas 4 tahun sebanyak 74 ekor, sehingga dapat terjadi penurunan fungsi reproduksi yang menyebabkan penurunan nilai CR. Menurut Salisbury dan Van Denmark (1985), pada sapi betina fertilitasnya akan meningkat secara berkesinambungan sampai umur 4 tahun dan akan mendatar sampai umur 6

tahun sampai pada akhirnya akan menurun secara bertahap apabila induk menjadi lebih tua.

4. Service per conception

Service per conception bermakna ($P=0,906$) dan berasosiasi negatif terhadap nilai CR dengan besaran faktor 0,295. Hal ini berarti bahwa nilai S/C yang tinggi dapat menurunkan nilai CR pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu.

Menurut Haryanto (2015), rata-rata S/C Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu yaitu $1,79 \pm 1,03$. S/C paling tinggi yaitu 6 kali dan S/C paling rendah 1 kali. Jumlah Sapi Bali dengan S/C 6 kali yaitu 1 ekor, sedangkan jumlah Sapi Bali dengan S/C 1 kali yaitu 66 ekor. Kondisi ini dapat diartikan bahwa semakin tinggi nilai S/C dapat menurunkan nilai CR pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu. Hal ini menyebabkan gambaran reproduksi sapi yang tidak efisien dan secara ekonomis dapat merugikan peternak, karena harus mengeluarkan biaya tambahan untuk *inseminasi* buatan berikutnya. Menurut Partodiharjo (1992), siklus birahi adalah jarak antara birahi yang satu sampai pada birahi berikutnya, sedangkan birahi itu sendiri adalah saat dimana hewan betina bersedia menerima pejantan untuk kopulasi. Siklus birahi pada setiap hewan berbeda antara satu sama lain tergantung dari bangsa, umur, dan spesies. Siklus birahi pada sapi dewasa berkisar antara 18 sampai 24 hari.

E. Penerapan Model

Penerapan model hasil analisis CR dengan nilai rata-rata kondisi nyata di lapangan adalah

$$Y = 50,50 + 0,255 (X18) - 0,142 (X22) - 0,015 (X1) - 0,295 (X30)$$

$$= 50,50 + 0,255 (0) - 0,142 (1) - 0,015 (15) - 0,295 (1,79)$$

$$= 50,50 + 0 - 0,142 - 0,225 - 0,528$$

$$= 49,60 \%$$

Hasil diatas dapat diartikan bahwa jika sistem pemberian air minum diberikan peternak secara *ad libitum*, bentuk dinding kandang tertutup, umur sapi 15 tahun dan nilai (S/C) 1,79 dapat menghasilkan nilai CR sebesar 49,60 %.

Penerapan model hasil analisis CR pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu dihitung dengan penerapan model keadaan ideal adalah :

$$Y = 50,50 + 0,255 (X18) - 0,142 (X22) - 0,015 (X1) - 0,295 (X30)$$

$$= 50,50 + 0,255 (1) - 0,142 (0) - 0,015 (5,18) - 0,295 (1,03)$$

$$= 50,50 + 0,255 - 0 - 0,077 - 0,304$$

$$= 50,37 \%$$

Hardjopranjoto, H.S. 1995. Ilmu Kemajiran pada Ternak. Airlangga University Press. Surabaya

Haryanto, D. 2015. Beberapa Faktor Yang Memengaruhi *Service Per Conception*

Hasil diatas dapat diartikan bahwa jika sistem pemberian air minum diberikan peternak secara *ad libitum*, bentuk dinding kandang terbuka, umur sapi 5,18 tahun dan nilai S/C 1,03 dapat menghasilkan nilai CR sebesar 50,37 %.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada inseminator, peternak dan ternak di Kabupaten Pringsewu maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- (1) *Conception rate* (C/R) pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu sebesar 50,38%.
- (2) faktor-faktor yang memengaruhi nilai C/R pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu adalah sistem pemberian air minum berasosiasi positif terhadap CR dengan besar faktor 0,255, bentuk dinding kandang berasosiasi negatif terhadap CR dengan besaran faktor 0,142, umur sapi berasosiasi negatif terhadap CR dengan besaran faktor 0,015, *Service per conception* berasosiasi negatif terhadap nilai CR dengan besaran faktor 0,295.

Saran

Dari hasil penelitian, penulis menyarankan pada peternak agar dapat meningkatkan angka kebuntingan dengan melakukan sistem pemberian air minum secara *ad libitum*, sebaiknya menggunakan dinding kandang terbuka, memperhatikan umur induk Sapi Bali (hanya menggunakan Sapi Bali yang masih produktif), serta meminimalisir nilai *service per conception*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Penggemukan Sapi Potong Agromedia Pustaka. Jakarta
- Blakely, J. dan D. H. Bade. 1994. Ilmu Peternakan. Edisi keempat. Terjemahan oleh B. Srogandono. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Dinas Peternakan Pringsewu. 2013. Buku Saku Peternakan. Pringsewu
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2010. Pedoman Pelaksanaan Inseminasi Buatan pada Ternak Sapi. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta
- Pada Sapi Bali Di Kabupaten Pringsewu. Skripsi Unila. Bandar Lampung
- Hunter, R.H.F. 1995. Fisiologi dan Teknologi Reproduksi Hewan Betina Domestik.

- Alih bahasa oleh DK Harya Putra. Institut Teknologi Bandung. Bandung
- Kurniadi, R. 2009. Faktor-faktor yang Memengaruhi *Service per Conception* pada Sapi Perah Laktasi di Koperasi Peternakan Bandung Selatan Pengalengan Bandung Jawa Barat. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Partodihardjo, S. 1992. Ilmu Reproduksi Hewan. Mutiara Sumber Widya. Jakarta
- PSPK. 2011. Rilis Akhir PSPK 2011. Kementerian pertanian Badan Pusat Statistik. [Http://ditjennak.pertanian.go.id](http://ditjennak.pertanian.go.id). Diakses pada 20 Oktober 2014
- Sakti, S. 2007. Repeat Breeder pada sapi. <http://satisakti.blogspot.com/2007/12/repeat-breeder-pada-sapi.html>. Diakses pada 28 Oktober 2014
- Salisbury, G.W. dan N.L. VanDenmark. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi. Alih bahasa oleh Djanuar, R. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Sarwono, J. 2006. Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS. Penerbit Aandi Yogyakarta
- Sugeng, Y.B. 1992. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sudono, A. 1983. Produksi Sapi Perah. Departemen Ilmu Produksi Ternak. Fakultas Peternakan IPB. Bogor
- Tilman, A.D.H Hartadi, S. Reksohardiprojo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 1997. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Tolihere, M.R. 1985. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Angkasa. Bandung.