

CONCEPTION RATE PADA SAPI KRUI DI KECAMATAN PESISIR SELATAN KABUPATEN PESISIR BARAT

Conception Rate of Krui Cattle in Pesisir Selatan District Pesisir Barat Regency

Rahmat Saputra, Madi Hartono, dan Sri Suharyati

Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung
Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro No.1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145
e-mail : saputrarahmat861@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research was to know the value of conception rate and the factors affecting the conception rate of Krui Cattles in Pesisir Selatan District, Pesisir Barat Regency. This research was carried out using survey method with census data collection in December 2019 until January 2020. This study used data of 166 artificially inseminated Krui cattles belong to 75 farmers and secondary data of the result of artificial insemination from two inseminators. Data was analysed using multiple regression analysis with SPSS program. The result showed that conception rate of Krui cattles at Pesisir Selatan District was 58.43%. Factors that affect conception rate were the amount of forage giving that negatively associated with factor value of 0.006, body condition score that positively associated with factor value of 0.102, and service per conception that negatively associated with factor value of 0.591.

Keywords : conception rates, Krui cattles

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya *conception rate* dan faktor-faktor yang memengaruhi *conception rate* Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat. Penelitian dilakukan secara survey dengan metode sensus pada Desember 2019 – Januari 2020 menggunakan Sapi Krui yang telah di IB milik 75 orang peternak sebanyak 166 ekor dan data sekunder hasil IB dari 2 orang inseminator. Data dianalisis dengan regresi berganda menggunakan program SPSS (*Statistical Packages for Social Science*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *conception rate* pada Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan sebesar 58,43%. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *conception rate* pada Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan adalah jumlah pemberian hijauan yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,006; skor kondisi tubuh yang berasosiasi positif dengan besaran faktor 0,102; S/C yang berasosiasi negatif dengan besaran faktor 0,591.

Kata kunci : conception rate, sapi Krui

PENDAHULUAN

Sapi Krui merupakan salah satu rumpun sapi lokal dan memiliki karakteristik yang hampir sama dengan Sapi Pesisir dari Sumatera Barat. Sapi Krui telah beradaptasi dengan baik di daerah pesisir pantai, Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung, dengan memiliki ciri-ciri bertubuh kecil, temperamen jinak sehingga mudah dipelihara, ukuran tanduk pendek mengarah keluar seperti tanduk kambing, dan mengandung darah sapi *Bos indicus* dan *Bos sondaicus*. Penduduk Pesisir Barat memanfaatkan Sapi Krui sebagai sapi tipe pedaging. Pemotongan sapi meningkat menjelang Idul Fitri dan Idul Adha.

Pemotongan yang tidak mempertimbangkan pelestarian dikhawatirkan menyebabkan penurunan populasi sapi sehingga jumlah Sapi Krui terancam punah.

Gangguan reproduksi merupakan salah satu faktor yang memperlambat peningkatan populasi sapi dan mengakibatkan rendahnya efisiensi reproduksi. Kesuburan pejantan, kesuburan betina induk, dan tatalaksana perkawinan merupakan faktor-faktor yang memengaruhi berhasil tidaknya suatu perkawinan pada sapi untuk menghasilkan kebuntingan. Salah satu cara untuk mengukur keberhasilan perkawinan adalah dengan menghitung *conception rate* (CR). CR adalah presentase sapi betina yang bunting dari

inseminasi pertama. CR yang ideal untuk suatu populasi ternak sapi adalah sebesar 60—75%, semakin tinggi nilai CR maka semakin subur sapi dan begitu juga sebaliknya (Hardjopranjoto, 1995).

Banyak faktor yang dapat memengaruhi tinggi atau rendahnya nilai CR sapi potong, seperti lingkungan, manajemen pemeliharaan (pakan dan kandang), peternak, inseminator, serta dari ternak itu sendiri. Sampai saat ini belum diketahui nilai CR dan faktor-faktor yang memengaruhi CR di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya nilai CR, faktor-faktor dan besar faktor yang memengaruhi CR pada sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat.

MATERI DAN METODE

Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Pesisir Selatan, Kabupaten Pesisir Barat, Provinsi Lampung pada Desember 2019 - Januari 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sapi Krui betina produktif yang sudah di IB di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar isian kuisioner mengenai ternak dan peternak, timbangan, termometer bola basah dan alat tulis.

Teknik Pengambilan Sampel

Metode penelitian yang dipakai adalah metode sensus. Sapi Krui betina produktif yang telah di IB berjumlah 166 ekor milik 75 orang peternak dan data sekunder hasil IB dari 2 orang inseminator di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat.

Variabel yang Digunakan

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel *dependent* dan *independent*. Variabel *dependent* yang digunakan adalah nilai *conception rate* pada sapi Krui, Variabel *independent* untuk inseminator adalah pendidikan inseminator (X1), tempat kursus (X2), lama menjadi inseminator (X3), produksi straw (X4), dan ketepatan IB (X5). sedangkan variabel *independent* untuk ternak dan peternak adalah alasan beternak (X6), pernah mengikuti kursus (X7), pendidikan peternak (X8), lama beternak

(X9), pengetahuan beternak (X10), pengetahuan deteksi birahi (X11), pemeriksaan kebuntingan sapi (X12), frekuensi pemberian hijauan (X13), jenis hijauan (X14), jumlah pemberian hijauan (X15), jumlah konsentrat (X16), sistem pemberian air minum (X17), jumlah pemberian air minum (X18), letak kandang (X19), bentuk dinding kandang (X20), bahan atap (X21), bahan lantai kandang (X22), luas kandang (X23), cara mengawinkan (X24), umur sapi (X25), skor kondisi tubuh (X26), birahi pertama setelah melahirkan (X27), *service per conception* (X28), umur penyapihan pedet (X29), gangguan reproduksi (X30).

Pelaksanaan Penelitian

Teknis pelaksanaan penelitian ini adalah

- 1) melakukan pendataan sapi Krui yang digunakan sebagai bahan penelitian;
- 2) mengumpulkan data primer, yaitu: melakukan pengisian kuisioner, dengan cara wawancara kepada peternak dan inseminator;
- 3) melakukan pengamatan terhadap manajemen pemeliharaan sapi Krui di lokasi penelitian;
- 4) mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari *recording* hasil IB oleh inseminator;
- 5) melihat *recording* IB inseminator dan pemeriksaan kebuntingan (PKB) dalam waktu 3 bulan setelah dilakukan IB;
- 6) menghitung nilai *conception rate* pada sapi Krui 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 peternak untuk memudahkan analisis yang kemudian diolah dalam program SPSS (*statistics 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

Gambaran Umum Peternak Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat

Berdasarkan pengamatan pada tingkat peternak, hasil sensus diperoleh data jumlah peternak sebanyak 75 orang dengan jumlah

sapi betina 166 ekor. Hasil sensus peternak menunjukkan bahwa 66 orang (88,00%) bermata pencaharian utama sebagai petani, 5 orang (6,67%) sebagai peternak, 2 orang (2,67%) sebagai wiraswasta, sebagai pekerjaan buruh sebanyak 2 orang (2,67%). Peternak yang lulus SMA sebanyak 25 orang (33,33%), lulus SMP sebanyak 21 orang (28,00%), dan lulus SD sebanyak 29 orang (38,67%). Seluruh peternak di Kecamatan Pesisir Selatan tidak pernah mengikuti kursus (100%). Sebagian besar peternak yaitu 70 orang (93,33%) memilih alasan beternak sapi adalah sebagai tabungan, 5 orang (6,67%) memelihara sapi Krui sebagai pekerjaan pokok.

Para peternak memiliki pengetahuan cara beternak secara turun-temurun sebanyak 8 orang (10,67%), sedangkan 67 orang (89,33%) mengetahui cara beternak dari belajar. Rata-rata pengalaman beternak para peternak di Kecamatan Pesisir Selatan yaitu selama $7 \pm 4,24$ tahun. Seluruh peternak mengetahui estrus dan cara mengawinkan pada sapi Krui (100%) dan seluruh peternak melakukan pemeriksaan kebuntingan pada ternaknya sebelum dilakukan penelitian (100%).

Frekuensi pemberian hijauan terhadap ternak rata-rata $1,5 \pm 0,7$ kali/hari dengan jumlah pemberian $15 \pm 7,3$ kg/ekor/hari. Sebagian besar ternak tidak diberikan pakan berupa konsentrat, walaupun diberikan jumlah konsentrat hanya $0,68 \pm 1,09$ kg/hari. Sebagian besar sistem pemberian air minum dilakukan secara *libitum* (88,00%), sisanya secara *ad libitum* (12,00%) dengan jumlah pemberian sebanyak $9,8 \pm 4,8$ liter/hari.

Bentuk dinding kandang yang digunakan peternak sebagian besar terbuka yaitu sebanyak 56 kandang (74,67%), tertutup sebanyak 6 kandang (8,00%), dan tanpa dinding sebanyak 13 kandang (17,33%). Letak kandang $12,3 \pm 23,8$ m dari rumah dengan luas kandang $18,7 \pm 13,9$ m. Bahan atap kandang sebagian besar menggunakan genteng yaitu sebesar 37 kandang (49,33%), seng sebesar 18 kandang (24,00%), asbes sebesar 7 kandang (9,33%), dan tanpa atap 13 kandang (17,33%). Bahan lantai yang terbuat dari tanah sebanyak 63 kandang (84,00%) dan 12 kandang (16,00%) menggunakan semen.

Gambaran Umum Ternak Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat

Dari 166 ekor Sapi Krui yang terpilih sebagai sampel, nilai CR di Kecamatan Pesisir Selatan sebesar 58,43%. Rata-rata umur pada sapi Krui sebesar $67,22 \pm 26,18$ bulan. Birahi

pertama setelah melahirkan sebesar $2,67 \pm 1,74$ bulan. Rata-rata skor kondisi tubuh pada sapi Krui skor 2 sebanyak 44 ekor (26,51%), skor 3 sebanyak 120 ekor (72,29%), dan skor 4 sebanyak 2 ekor (1,20%). Pemeriksaan kebuntingan dilakukan sebelum melakukan IB (100%). Jumlah Sapi Krui yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 8 ekor (4,81%) dan sapi yang tidak mengalami gangguan reproduksi sebanyak 158 ekor (95,18%). Rata-rata *service per conception* di Kecamatan Pesisir Selatan sebesar $1,53 \pm 0,71$.

Gambaran Umum Inseminator Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat

Berdasarkan hasil sensus pada tingkat inseminator Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan terdapat 2 orang inseminator. Data yang diperoleh dengan menggunakan kuisioner menunjukkan bahwa 1 inseminator (50%) berpendidikan formal lulus SMA, dan 1 inseminator (50%) lulus Sarjana. Rata-rata lama menjadi inseminator $4 \pm 2,828$ tahun, dan tempat pelatihan inseminator berasal dari UNAIR sebanyak 1 orang (50%), dan BIB Lembang 1 orang (50%), produksi straw berasal dari Poncowati (50%), Lembang (25%), dan Singosari (25%) dengan ketepatan IB sebesar $77,5 \pm 3,535$.

Faktor-faktor yang Memengaruhi Conception Rate

Angka kebuntingan atau *conception rate* (CR) adalah persentase sapi betina yang bunting dari inseminasi pertama, CR ditentukan berdasarkan hasil diagnosa kebuntingan dalam waktu 40—60 hari setelah inseminasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa CR pada Sapi Krui setelah dilakukan IB di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat adalah 58,43%. Hasil CR 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 dapat mencapai 65—75% dalam suatu populasi ternak dan Direktorat Jenderal Peternakan (2010), memberikan nilai standar CR 62,5% dalam mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan IB. Pelaksanaan IB pada Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat masih kurang berhasil jika dilihat dari besarnya nilai CR kurang dari 62,5%. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi reproduksi pada Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat masih rendah. Akan tetapi, hasil CR pada penelitian

ini lebih besar dari penelitian Febriantoro *et al.* (2015), nilai CR pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu adalah 50,38% dan penelitian Fitrialdi *et al.* (2015), nilai CR pada sapi potong di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan adalah 36,02%.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap angka kebuntingan pada Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan adalah jumlah pemberian hijauan yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,006, skor kondisi tubuh yang berasosiasi positif dengan besaran faktor 0,102, S/C yang berasosiasi negatif dengan besaran faktor 0,591.

Persamaan regresi yang didapat adalah :

$$Y = 1,291 - 0,006 (X15) + 0,102 (X26) - 0,591 (X28)$$

Keterangan :

- Y : nilai duga angka kebuntingan
X15 : jumlah pemberian hijauan
X26 : skor kondisi tubuh
X28 : S/C

Jumlah pemberian hijauan

Jumlah pemberian hijauan yang diberikan bermakna ($P=0,051$) dan berasosiasi negatif terhadap CR dengan besar faktor 0,006. Hal ini berarti semakin banyak hijauan yang diberikan maka akan menurunkan nilai CR. Rata-rata jumlah pemberian hijauan pada ternak yang diberikan para peternak di Kecamatan Pesisir Selatan adalah $15 \pm 7,3$ kg/hari. Sapi-sapi di Kecamatan Pesisir Selatan saat pagi digembalakan dan menjelang sore hari dimasukkan ke dalam kandang serta diberikan pakan pada malam harinya. Jumlah pemberian hijauan yang diberikan terbanyak adalah 40 kg/hari sedangkan pemberian hijauan yang diberikan terendah adalah 8 kg/hari. Pemberian pakan berlebih akan menyebabkan ternak menjadi kegemukan (obesitas) sehingga dapat menyebabkan gangguan reproduksi pada sapi Krui. Pada sapi yang menderita obesitas ada timbunan lemak di berbagai organ tubuh, antara lain terjadi penimbunan lemak di sekitar ovarium dan bursa ovari. Timbunan lemak ini menyebabkan sel telur yang diovolusikan terhalang masuk *tuba falopii* dan tetap bertahan pada bursa ovarium, sehingga tidak terjadi proses pembuahan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Santosa (2009), kegemukkan karena pemberian pakan yang berlebihan juga akan mengganggu proses reproduksi pada ternak. Pada ternak betina, ovarium sering mengalami infiltrasi jaringan lemak sehingga dapat mencegah pertumbuhan normal folikel dan pelepasan telur yang berakibat tidak

teraturnya estrus serta berkurangnya fungsi ovarium.

Selain itu, hijauan yang diberikan oleh peternak di Kecamatan Pesisir Selatan adalah rumput gajah (2,67%), odot (1,33%) dan sebagian besar rumput lapang (96%). Rumput lapang merupakan salah satu hijauan pakan ternak yang sering diberikan pada ternak sebagai pakan basal. Bahan pakan ini banyak dan mudah didapat, tetapi kualitas hijauan ini sangat bervariasi tergantung dari jenis, umur, musim dan lokasi rumput tersebut tumbuh. Pada peternak tradisional, hijauan merupakan pakan utama yang diberikan pada ternaknya, jarang sekali memberikan pakan lain selain hijauan, dan sama halnya dengan peternak Sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan.

Menurut Ibrahim (2000), hasil analisis di dalam rumput lapangan diperoleh unsur-unsur seperti Ca, Mg, P, Mn, Cu, Cr, Co, Zn dan Fe. Kalsium merupakan mineral yang paling banyak dibutuhkan oleh ternak dan berperan penting sebagai penyusun tulang dan gigi (Mc Donald *et al.*, 2010). Kebutuhan Ca ternak ruminansia dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti umur, bobot badan serta tahapan produksi. Sapi potong membutuhkan kalsium sekitar 15,4 mg/kg berat badan untuk proses pemeliharaan tubuh. Kalsium dan P memiliki kaitan yang sangat erat satu sama lain dalam proses metabolisme pada hewan. Nilai nutrisi Ca dan P yang seimbang tergantung pada kecukupan pasokan masing-masing sumber pakan, rasio yang seimbang, dan kehadiran vitamin D (Armstrong, 1999). Peternak sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat hanya memberikan pakan sebatas hijauan tanpa melihat keseimbangan dari sumber pakan lain dan Bindari *et al.* (2013) menambahkan hampir semua penelitian yang mengkaitkan peran Ca pada gangguan reproduksi selalu ditekankan pada rasio Ca: P.

Pemberian pakan yang mengandung K dalam jumlah yang berlebihan (5% BK) diduga dapat mengakibatkan tertundanya pubertas dan ovulasi, gangguan perkembangan korpus luteum (*yellow body*) serta meningkatkan kejadian anestrus pada sapi (Velladurai *et al.*, 2016). Magnesium biasanya tidak berpengaruh langsung terhadap gangguan reproduksi ternak. Akan tetapi karena Mg mempunyai kaitan antagonis dengan Ca sehingga setiap perubahan dalam homeostasis Ca, P, Mg akan berpengaruh pada status reproduksi ternak (Kumar, 2003). Dan terakhir unsur Zn sangat diperlukan untuk pertumbuhan yang normal. Kekurangan unsur Zn dapat mengakibatkan gangguan reproduksi, tertundanya masa dewasa

kelamin, kerusakan kulit, dan pada ternak tertentu dapat terjadi parakeratosis. Kebutuhan Zn bagi ternak berkisar antara 40—100 ppm di dalam pakannya.

Skor kondisi tubuh (Body condition score)

Skor kondisi tubuh bermakna ($P=0,012$) dan berasosiasi positif terhadap CR dengan besar faktor 0,102, yang berarti semakin tinggi skor kondisi tubuh akan meningkatkan nilai CR. Skor kondisi tubuh berhubungan dengan kecukupan nutrisi sehingga mempengaruhi reproduksi. Hasil penelitian menunjukkan skor kondisi tubuh yang sedang sebanyak 120 ekor (72,29%), gemuk sebanyak 2 ekor (1,2%), dan kurus sebanyak 44 ekor (26,51%). Pradhan (2008) menjelaskan bahwa kesuburan reproduksi ternak dipengaruhi oleh nutrisi yang diperoleh ternak dan berperan penting dalam siklus reproduksi. Kekurangan asupan nutrisi berakibat buruk pada ternak, baik dari produksi maupun reproduksinya. Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) menambahkan bahwa nutrisi pakan sebelum dan sesudah beranak akan mempengaruhi siklus birahi berikutnya.

BCS digunakan untuk mengevaluasi manajemen pemberian pakan, menilai status kesehatan individu ternak dan membangun kondisi ternak pada waktu manajemen ternak yang rutin. BCS telah terbukti menjadi alat praktis yang penting dalam menilai kondisi tubuh ternak karena BCS adalah indikator sederhana terbaik dari cadangan lemak yang tersedia yang dapat digunakan oleh ternak dalam periode apapun (Susilorini *et. al.*, 2007).

Service per conception

Service per conception bermakna ($P=0,000$) dan berasosiasi negatif terhadap nilai CR dengan besaran faktor 0,591. Hal ini berarti bahwa nilai S/C yang tinggi menurunkan nilai CR pada sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat, karena semakin banyak sapi Krui yang mendapatkan IB lebih dari satu kali agar bunting.

Hasil ini sesuai penelitian Febriantoro *et al.* (2015) nilai S/C berasosiasi negatif terhadap nilai CR. Rata-rata S/C sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan yaitu $1,53 \pm 0,71$. IB lebih dari 1 kali sebanyak 69 ekor (41,56%). Hal ini disebabkan karena peternak terlambat melapor ke inseminator bila ternaknya birahi sehingga menyebabkan gagal terjadinya kebuntingan kemudian harus menunggu ternak estrus kembali dan secara ekonomis dapat merugikan peternak, karena harus

mengeluarkan biaya lebih banyak untuk inseminasi buatan berikutnya. Menurut Partodihardjo (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.

Penerapan Model

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

$$\begin{aligned} Y &= 1,291 - 0,006 (X15) + 0,102 (X26) - 0,591 (X28) \\ &= 1,291 - 0,006 (15) + 0,102 (3) - 0,591 (1,53) \\ &= 1,291 - 0,09 + 0,306 - 0,904 \\ &= 0,603 \end{aligned}$$

Hasil diatas dapat diartikan bahwa sapi Krui yang dipelihara dengan jumlah pemberian hijauan 15 kg, skor kondisi tubuh sedang, dan nilai service per conception (S/C) 1,53 maka nilai conception rate meningkat sebesar 0,603%.

Penerapan model hasil analisis CR pada sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan dihitung dengan penerapan model keadaan ideal adalah :

$$\begin{aligned} Y &= 1,291 - [0,006 (X15) + 0,102 (X26) - 0,591 (X28)] \\ &= 1,291 - 0,006 (40) + 0,102 (3) - 0,591 (1,03) \\ &= 1,291 - 0,24 + 0,306 - 0,609 \\ &= 0,748 \end{aligned}$$

Hasil dari penerapan model keadaan ideal dapat diartikan bahwa jumlah pemberian hijauan 40 kg, skor kondisi tubuh sedang, dan nilai service per conception (S/C) 1,03 maka nilai conception rate meningkat sebesar 0,748%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada ternak, peternak dan inseminator sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. conception rate (CR) sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat sebesar 58,43%, nilai CR

- yang diperoleh ini termasuk hasil yang kurang baik;
2. faktor-faktor yang memengaruhi CR sapi Krui di Kecamatan Pesisir Selatan Kabupaten Pesisir Barat adalah jumlah pemberian hijauan yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,006, skor kondisi tubuh yang berasosiasi positif dengan besaran faktor 0,102, S/C yang berasosiasi negatif dengan besaran faktor 0,591.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, D.L. 1999. Phosphorus in Animal Nutrition. Better Crops With Plant Food. A Publication of the International Plant Nutrition Institute (IPNI) LXXXIII (83), No. 1: 32-33
- Bindari, Y.R., Shrestha, S., Shrestha, N. and Gaire, N. T. (2013). Effects of Nutrition on Reproduction- A review. *Adv. Appl. Sci. Res.*, 4(1) :421-429.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2010. Pedoman Pelaksanaan Inseminasi Buatan pada Ternak Sapi. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta.
- Febriantoro, F., M. Hartono., dan S. Suharyati. 2015. Faktor-faktor yang Memengaruhi Conception Rate pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(4): 239-244.
- Fitraldi, F., M. Hartono., dan P. E. Santosa. 2015. Conception rate pada sapi potong di kecamatan jati agung kabupaten lampung selatan. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 3(1): 7-14.
- Hardjoprano, H.S. 1995. Ilmu Kemajiran pada Ternak. Airlangga University Press. Surabaya.
- Ibrahim, G. 2000. Penentuan Kandungan Mineral didalam Rumput Lapangan sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Pasar Jumat. Mutiara Sumber Widya. Jakarta.
- Kumar, S. 2003. Management of infertility due to mineral deficiency in dairy animals. In: Proceedings of ICAR summer school on "Advance diagnostic techniques and therapeutic approaches to metabolic and deficiency diseases in dairy animals". J. Held at IVRI, Izatnagar, UP : 128-137.
- McDonald, P., Edward, R.A., Greenhalg, J.F.D. Morgan, C.A., Sinclair, L.A. and Wilkinson, R.G. 2010. Animal Nutrition. Seventh Edition. United Kingdom, Pearson.
- Nuryadi dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Peranakan Limousin di Kabupaten Malang. *Jurnal Ternak Tropika* 12(1) ; 76-81.
- Partodihardjo, S. 1992. Ilmu Reproduksi Hewan. Mutiara Sumber Widya. Jakarta.
- Pradhan, R. 2008. Reproductive Disorders in Cattle Due to Nutritional Status. *Journal of International Development and Cooperation* 14 (1): 45-66.
- Santosa, U. 2009. Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sarwono, J. 2006. Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Susilorini, T.E., M.E. Sawitri dan Muharliem. 2007. Budi daya 22 Ternak Potensial. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Velladurai, C., Selvaraju, M. and Napoleon R. E. (2016). Effects of Macro and Micro Minerals on Reproduction in Dairy Cattle A Review. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*. 2(1) ; 68-70.