

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI CONCEPTION RATE SAPI PERAH PADA PETERNAKAN RAKYAT DI PROVINSI LAMPUNG

Influence Factors of Dairy Cattle Conception Rate at Public Farm on Lampung Province

Muhammad Fadhil^a, Madi Hartono^a, dan Sri Suharyati^a

^aDepartment of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, Lampung University
Soemantri Brojonegoro No.1 Gedong Meneng Bandar Lampung 35145
e-mail : mfadhil.mhd@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research are to know value conception rate and the factors and magnitude factors which disturb conception rate dairy cattle at public farm onLampung Province. This Research was held on June until July 2016 by using dairy cattle that had been inseminated of 79 dairy cattle,14 farmers, and 4 inseminators inLampung Province. Analysis data used in the research was regression analysis. The result showed that Conception Rate of dairy cattle at Lampung Province is 44,30%. Factors that affect the conception rate are reason raising as a sideline that positively associated with factor value 12,087, herdsman knowledge that negatively associated with factor value10,630, amount offoragefactorthat positively associated with factor value 0,069, frequency of concentratethat positively associated with factor value 1,069, number ofconcentratethat negatively associated with factor value0,390, the system of provision of water that positively associated with factor value 3,531.

Keywords : Conception Rate, Dairy Cattle, Factors and Value, Public Farm

PENDAHULUAN

Sapi perah merupakan salah satu penghasil protein hewani, yang dalam pemeliharaannya selalu diarahkan pada peningkatan produksi susu. Pemeliharaan sapi perah beberapa tahun terakhir ini menunjukkan perkembangan yang cukup pesat. Perkembangan ini terus didorong oleh pemerintah agar swasembada susu tercapai secepatnya. Pemerintah berupaya meningkatkan populasi sapi perah untuk memenuhi kebutuhan susu secara nasional diantaranya dengan cara meningkatkan efisiensi reproduksi dan mengatasi kasus gangguan reproduksi.

Susu merupakan salah satu produk asal hewan yang bernilai gizi tinggi dan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan gizi masyarakat karena kandungan proteinnya yang tinggi dan mudah dalam pengolahannya, hal tersebut menyebabkan permintaan susu yang sehat dan berkualitas semakin meningkat. Peningkatan populasi sapi perah dilakukan agar dapat memenuhi permintaan tersebut dan pada akhirnya kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi. Meskipun demikian, konsumsi susu per kapita masyarakat Indonesia masih terbilang rendah, sekitar 12,10 liter/kapita/tahun. Angka ini sangat rendah

dibandingkan dengan negara lain, seperti Malaysia sebesar 36,2 kg/kapita/tahun, Myanmar 26,7 kg/kapita/tahun, Thailand 22,2 kg/kapita/tahun, dan Filipina 17,8 kg/kapita/tahun (Permana, 2015).

Sebagian besar usaha peternakan sapi perah yang dijalankan masih terfokus dalam usaha meningkatkan produksi susu saja. Tatalaksana reproduksi merupakan faktor penting karena susu baru bisa diperoleh setelah sapi bunting dan beranak. Penampilan reproduksi yang baik akan menunjukkan nilai efisiensi reproduksi yang tinggi. Salah satu pengukuran efisiensi kinerja reproduksi pada sapi perah dapat dilakukan dengan menghitung *conception rate*. *Conception rate* (CR) adalah angka persentase sapi betina yang bunting dari inseminasi pertama (Sakti, 2007). Menurut Hardjoprano (1995), CR merupakan salah satu faktor yang menentukan tinggi rendahnya efisiensi reproduksi dan nilai efisiensi reproduksi dianggap baik apabila CR dapat mencapai 65—75%.

Conception rate (CR) dapat dijadikan acuan untuk menilai tingkat kesuburan sapi. Semakin tinggi nilai CR maka semakin tinggi tingkat kesuburan seekor sapi dan semakin rendah nilai CR maka semakin rendah pula tingkat kesuburan seekor sapi. Angka kebuntingan (*conception rate*) dan faktor-

faktor yang memengaruhi belum diketahui pada sapi perah di Provinsi Lampung, oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui angka kebuntingan (*conception rate*) dan faktor-faktor yang memengaruhi angka kebuntingan sapi perah pada peternakan rakyat di Provinsi Lampung.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Juni—Juli 2016, pada peternakan rakyat di Provinsi Lampung. Bahan yang digunakan sebagai obyek dalam penelitian ini adalah sapi perah yang telah di inseminasi buatan (IB) milik kelompok ternak yang berada di Provinsi Lampung. Jumlah sapi perah yang digunakan adalah 79 ekor milik 14 orang peternak dan 4 orang inseminator.

Teknik pengambilan sampel

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode survei. Semua sapi perah laktasi pada peternakan rakyat di Provinsi Lampung diambil datanya. Data primer diperoleh dari proses mengamati manajemen pemeliharaan sapi perah laktasi dan melakukan wawancara pada peternak serta inseminator. Data sekunder diperoleh dari *recording* hasil IB oleh inseminator.

Variabel yang Digunakan

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

inseminator (X31), jumlah akseptor (X32), lama *thawing* (X33).

Pelaksanaan Penelitian

Teknis pelaksanaan penelitian ini adalah

- 1) Melakukan pendataan sapi perah 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 perah laktasi di lokasi penelitian;
- 4) mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari *recording* hasil IB oleh inseminator;
- 5) mendiagnosa kebuntingan yaitu dengan cara melihat *recording* hasil IB inseminator dan pemeriksaan kebuntingan (PKB) dalam waktu 3 bulan setelah dilakukan IB;
- 6) menghitung nilai *conception rate* pada sapi perah 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

Gambaran Umum Ternak Sapi Perah di Provinsi Lampung

Berdasarkan penelitian dengan metode survei dengan teknik pengambilan data secara sensus, diperoleh 79 ekor sapi perah yang telah di IB dari 14 orang peternak. Dari 79 ekor sapi perah yang telah di IB, dengan nilai CR sapi perah di Provinsi Lampung sebesar 44,30%. Rata-rata umur pada sapi perah di Provinsi Lampung sebesar $5,65 \pm 1,93$ tahun. Rata-rata umur pertama kali dikawinkan pada sapi perah di Provinsi Lampung sebesar $2,46 \pm 0,71$ tahun. Rata-rata periode laktasi pada sapi perah di Provinsi Lampung sebesar $1,86 \pm 1,23$ bulan. Rata-rata produksi susu pada sapi perah di Provinsi Lampung sebesar $9,14 \pm 9,22$ bulan. Rata-rata lama masa laktasi pada sapi perah di

Provinsi Lampung sebesar $10,88 \pm 2,39$ bulan. Rata-rata skor kondisi tubuh pada sapi perah di Provinsi Lampung skor 1 sebanyak 3 ekor (3,80%), skor 2 sebanyak 16 ekor (20,25%), skor 3 sebanyak 35 ekor (44,30%) dan skor 4 sebanyak 25 ekor (31,65%).

Pemeriksaan kebuntingan pada sapi perah di Provinsi Lampung dilakukan setiap 3 bulan setelah IB. Jumlah sapi perah yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 2 ekor (2,53%), dan sapi yang tidak mengalami gangguan reproduksi sebanyak 77 ekor (97,47%). Jumlah sapi perah yang telah di IB sebanyak 6 ekor (7,59%) merupakan sapi dara dan sebanyak 73 ekor (92,41%) merupakan sapi indukan. Rata-rata *service per conception* sapi perah di Provinsi Lampung S/C 1 sebanyak 35 ekor (44,30%), S/C 2 sebanyak 20 ekor (25,32%), S/C 3 sebanyak 11 ekor (13,92%), S/C 4 sebanyak 10 ekor (12,66%), S/C 5 sebanyak 2 ekor (2,53%), dan S/C 7 sebanyak 1 ekor (1,27%).

Gambaran Umum Peternak Sapi Perah di Provinsi Lampung

Berdasarkan pengamatan pada tingkat peternak, hasil sensus menunjukkan bahwa sebanyak 14 orang peternak, memiliki tingkat pendidikan yang berbeda. Peternak yang lulus SMA sebanyak 7 orang (50%), lulus SMP sebanyak 4 orang (28,57%), lulus SD sebanyak 2 orang (14,29%), dan lulus S1 sebanyak 1 orang (7,14%). Sebagian besar peternak yaitu 6 orang (42,86%) memilih alasan beternak sapi perah yaitu sebagai pekerjaan sampingan, dan 8 orang (57,14%) memilih alasan beternak sapi perah sebagai pekerjaan pokok. Rata-rata pengalaman beternak para peternak sapi perah di Provinsi Lampung yaitu selama $5,71 \pm 3,29$ tahun. Para peternak sapi perah di Provinsi Lampung yang pernah mengikuti kursus dibidang peternakan sapi perah sebanyak 12 orang (85,71%) dan yang tidak pernah mengikuti sebanyak 2 orang (14,29%). Ilmu yang digunakan dalam beternak sapi perah yaitu secara turun-temurun sebanyak 3 orang (21,43%) dan 11 orang (78,57%) didapat dengan cara belajar.

Frekuensi pemberian hijauan terhadap ternak sapi perah dilakukan secara berbeda-beda dari masing-masing peternak, sebagian besar ternak di beri hijauan 3 kali/hari sebanyak 3 orang (21,43%), 2 kali/hari sebanyak 10 orang (71,43%), dan pemberian hijauan 1 kali/hari sebanyak 1 orang (7,14%), dengan rata-rata jumlah pemberian hijauan sebesar $38,29 \pm 16,11$ kg/ekor/hari. Frekuensi pemberian konsentrat pada sapi perah di Provinsi

Lampung di beri konsentrat 2 kali/hari sebanyak 7 orang (50%), 1 kali/hari sebanyak 3 orang (21,43%), dan 4 orang (28,57%) tidak menggunakan konsentrat, dengan rata-rata jumlah pemberian konsentrat sebesar $11,85 \pm 8,81$ kg/ekor/hari. Sistem pemberian air minum dilakukan secara *libitum* (71,43%) dan *ad libitum* (28,57%), dengan rata-rata jumlah pemberian air minum sebanyak $40,14 \pm 16,81$ liter/ekor/hari.

Bentuk dinding kandang yang digunakan peternak yaitu bentuk dinding terbuka. Rata-rata jarak kandang sapi perah dari rumah peternak berjarak $12,07 \pm 25,52$ m, dengan rata-rata luas kandang $79,62 \pm 83,92$ m². Bahan atap kandang yang digunakan peternak yaitu menggunakan genteng sebanyak 12 orang (85,71%), dan 2 orang (14,29%) menggunakan asbes. Bahan lantai kandang setiap peternak sedah menggunakan bahan lantai semen.

Gambaran Umum Inseminator Sapi Perah di Provinsi Lampung

Berdasarkan hasil sensus pada tingkat inseminator sapi perah di Provinsi Lampung terdapat 4 orang inseminator. Data yang diperoleh dengan menggunakan kuisioner menunjukan bahwa 1 inseminator (25%) berpendidikan formal lulus SMA, dan 3 inseminator (75%) lulus Sarjana. Rata-rata lama menjadi inseminator $5,75 \pm 0,5$ tahun, dan tempat pelatihan inseminator berasal dari Balai Inseminasi Besar Daerah (BIBD) Poncowati Lampung sebanyak 2 orang (50%), BIB Lembang 1 orang (25%), dan Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari 1 orang (25%), rata-rata jumlah akseptor setiap bulan adalah $36 \pm 19,25$ ekor, dengan jarak menuju akseptor $4,23 \pm 3,38$ km. Sebelum melakukan IB pada sapi perah, inseminator melakukan rata-rata *thawing* selama $16,25 \pm 13,15$ detik.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Conception Rate

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa CR pada sapi perah setelah dilakukan IB di Provinsi Lampung adalah 44,30%. Hasil CR yang diperoleh ini termasuk hasil yang kurangbaik, hal ini berdasarkan dari pendapat Hardjopranoto (1995), yang menyatakan bahwa efisiensi reproduksi pada sapi dianggap baik apabila angka kebuntingan dapat mencapai 65—75% dalam suatu populasi ternak. Pelaksanaan IB sapi perah di Provinsi Lampung masih kurang berhasil jika dilihat dari besarnya nilai CR yaitu 44,30% lebih kecil dari 65%.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap angka kebuntingan pada sapi perah di Provinsi Lampung adalah alasan beternak yang berasosiasi positif dengan besar faktor 12,087, pengetahuan beternak yang berasosiasi negatif dengan besaran faktor 10,630, jumlah pemberian hijauan yang berasosiasi positif dengan besaran faktor 0,069, frekuensi pemberian konsentrat yang berasosiasi positif dengan besaran faktor 1,069, jumlah pemberian konsentrat yang berasosiasi negatif dengan besaran faktor 0,390, sistem pemberian air minum yang berasosiasi positif dengan besaran faktor 3,531.

Persamaan regresi yang didapat adalah :

$$Y = 2,930 + 12,087 (X15) - 10,630 (X16) + 0,069 (X19) + 1,069 (X20) - 0,390 (X21) + 3,531 (X22)$$

Keterangan :

Y : nilai duga angka kebuntingan
X15 : alasan beternak
X16 : pengetahuan beternak
X19 : jumlah pemberian hijauan
X20 : frekuensi pemberian konsentrat
X21 : jumlah pemberian konsentrat
X22 : sistem pemberian air minum

1. Alasan beternak

Alasan beternak bermakna ($P = 0,006$) dan berasosiasi positif terhadap CR dengan besaran faktor 12,087, yang berarti semakin banyak yang menjadikan beternak sebagai pekerjaan pokok maka akan meningkatkan nilai CR pada sapi perah yang dipelihara. Hal ini dikarenakan peternak lebih banyak waktu untuk memperhatikan kondisi dan tingkah laku sapi, dari pendapat Sari (2010), bahwa menjadikan beternak sebagai pekerjaan pokok akan memiliki motivasi yang tinggi, dan lebih memperhatikan kondisi sapi sehingga akan meningkatkan pendapatan peternak.

Peternak sapi perah di Provinsi Lampung yang memilih memelihara sapi perah sebagai pekerjaan pokok adalah sebanyak 8 orang (57,14%) dan 6 orang (42,86%) memelihara sapi perah sebagai pekerjaan sampingan. Manajemen reproduksi yang efisien sangat menentukan produktivitas sapi perah. Menurut Siregar (1993), performan reproduksi yang optimal sangat tergantung kepada tingkat keberhasilan deteksi birahi dan angka konsepsi yang tinggi. Beternak sapi perah sebagai pekerjaan pokok mempunyai sistem pengamatan birahi yang lebih terprogram, maka deteksi birahi akan lebih

efektif sehingga inseminasi dilakukan dengan tepat dan akan meningkatkan angka konsepsi.

2. Pengetahuan beternak

Pengetahuan beternak bermakna ($P = 0,015$) dan berasosiasi negatif terhadap CR dengan besaran faktor 10,630, yang berarti semakin banyak peternak yang memiliki pengetahuan beternak secara turun-temurun akan menurunkan nilai CR. Hal ini dikarenakan beternak secara turun-temurun memiliki pengetahuan dan kemampuan beternak yang masih bersifat tradisional sering kali tidak sesuai dengan kondisi lapangan, karena jika secara turun-temurun pengetahuan peternak sedikit dan hanya berdasarkan pengalaman-pengalaman yang sudah ada terdahulu.

Peternak sapi perah di Provinsi Lampung yang memiliki pengetahuan beternak melalui pembelajaran dengan cara pelatihan adalah sebanyak 11 orang (78,57%) dan peternak yang memiliki pengetahuan beternak dengan cara turun-temurun sebanyak 3 orang (21,43%). Peternak yang memiliki pengetahuan beternak mumpuni merupakan peternak yang telah mengikuti pembelajaran melalui pelatihan. Menurut Sudono dkk. (2003), dengan memperoleh pengetahuan dari belajar, peternak akan dengan mudah mendapatkan informasi-informasi terbaru yang sangat berguna untuk efisiensi reproduksi, sehingga masalah-masalah yang berkaitan dengan reproduksi dapat dikurangi.

3. Jumlah pemberian hijauan

Faktor jumlah pemberian hijauan bermakna ($P=0,024$) dan berasosiasi positif terhadap CR dengan besar faktor 0,069, yang berarti semakin banyak hijauan yang diberikan pada ternak maka akan meningkatkan nilai CR. Hal ini dikarenakan pakan hijauan diperlukan oleh sapi perah untuk kehidupan pokok dan produksi. Kebutuhan hidup pokok merupakan kebutuhan mempertahankan bobot badan, sedangkan kebutuhan produksi untuk memproduksi air susu, pertumbuhan, dan reproduksi.

Rata-rata jumlah pemberian hijauan pada sapi perah di Provinsi Lampung adalah sebesar $38,29 \pm 16,11$ kg/ekor/hari. Menurut Nurjanah (2014), pakan hijauan diberikan 10% dari bobot tubuh ternak. Rata-rata bobot tubuh sapi perah di Provinsi Lampung 350 kg, dengan kebutuhan hijauan sebanyak 35 kg. Jumlah pemberian pakan hijauan dapat mempengaruhi jumlah produksi susu dan kadar lemak. Menurut Sutardi (2003), kualitas dan

kuantitas pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan atau memenuhi hidup pokok, produksi susu, pertumbuhan dan kebuntingan sehingga akan dicapai produksi susu yang optimal.

4. Frekuensi pemberian konsentrat

Frekuensi pemberian konsentrat bermakna ($P=0,038$) dan berasosiasi positif terhadap CR dengan besar faktor 1,069, yang berarti frekuensi pemberian konsentrat sebanyak 2 kali pada ternak maka akan meningkatkan nilai CR. Hal ini dikarenakan peningkatan frekuensi pemberian konsentrat akan mengurangi variasi pH rumen dan akan membuat kerja rumen menjadi lebih stabil. Jumlah pemberian pakan yang sering dan konsistensi pH dalam rumen sangat mempengaruhi pencernaan serat.

Frekuensi pemberian konsentrat yang diberikan peternak pada sapi perah di Provinsi Lampung dengan pemberian konsentrat 2 kali/hari sebanyak 7 orang (50%), pemberian konsentrat 1 kali/hari sebanyak 3 orang (21,43), dan 4 orang (28,57) tidak menggunakan konsentrat. Frekuensi pemberian konsentrat akan dapat meningkatkan konsumsi pakan, sehingga efisiensi reproduksi dan produksi susu akan mengalami peningkatan. Peningkatan susu tersebut terjadi karena energi dan zat-zat makanan lainnya yang diperlukan untuk memproduksi susu tersedia dalam jumlah lebih banyak. Frekuensi pemberian konsentrat tidak hanya meningkatkan konsumsi pakan, akan tetapi juga meningkatkan pencernaan bahan kering pakan.

5. Jumlah pemberian konsentrat

Faktor jumlah pemberian konsentrat bermakna ($P=0,011$) dan berasosiasi negatif terhadap CR dengan besar faktor 0,390, yang berarti semakin banyak konsentrat yang diberikan pada ternak maka akan menurunkan nilai CR. Hal ini dikarenakan pemberian pakan konsentrat dalam jumlah yang besar dapat menyebabkan pH dalam rumen menurun. Menurunnya pH rumen ini disebabkan meningkatnya konsumsi karbohidrat dan adanya penumpukan jumlah asam laktat. Menurut Arora (1995), penurunan pH akan mempengaruhi pertumbuhan dan aktivitas mikroba dalam rumen, yang berperan dalam proses pencernaan pakan dan selanjutnya akan mengakibatkan pencernaan pakan serta produktivitas ternak menurun.

Rata-rata jumlah konsentrat yang diberikan peternak pada sapi perah di Provinsi Lampung adalah $11,85 \pm 8,81$ kg/ekor/hari.

Menurut Sari (2010), konsentrat yang diberikan pada sapi perah 2,5—3% dari bobot tubuh. Rata-rata bobot tubuh sapi perah di Provinsi Lampung 350 kg, dengan kebutuhan konsentrat sebanyak 8,75 kg. Sebagian besar peternak sapi perah di Provinsi Lampung menggunakan konsentrat sebagai pakan tambahan adalah sebanyak 10 orang (71,43%) dan 4 orang (28,57%) tidak menggunakan konsentrat sebagai pakan tambahan. Peternak beranggapan bahwa pakan hijauan saja sudah mencukupi kebutuhan ternak, mudah didapatkan, dan harganya lebih murah.

6. Sistem pemberian air minum

Sistem pemberian air minum bermakna ($P=0,050$) dan berasosiasi positif terhadap CR dengan besar faktor 3,531, yang berarti sistem pemberian air minum secara *ad libitum* akan meningkatkan nilai CR. Peternak sapi perah di Provinsi Lampung memberikan air minum dengan dua sistem, yaitu secara *libitum* dan *ad libitum*. Kondisi ini dapat diartikan bahwa jika pemberian air minum tidak dibatasi (*ad libitum*) maka akan meningkatkan nilai CR pada sapi perah di Provinsi Lampung.

Sistem pemberian air minum secara tidak terbatas (*ad libitum*) baik dilakukan, karena dapat terus menyediakan air di dalam kandang sehingga sapi tidak kehausan dan kebutuhan untuk fungsi tubuh terpenuhi. Pemberian air minum secara *ad libitum* ini sesuai dengan pendapat Blakely dan Bade (1995), bahwa pada pemeliharaan sapi, air minum harus selalu ada atau tersedia karena air mempunyai fungsi sangat vital. Jumlah pemberian air dengan kualitas yang cukup, dapat menjamin kelangsungan fungsi tubuh ternak secara normal termasuk fungsi reproduksi..

Penerapan Model

Penerapan model hasil analisis yang mempengaruhi CR pada sapi perah di Provinsi Lampung dengan nilai rata-rata kondisi nyata di lapangan adalah :

$$\begin{aligned} Y &= 2,930 + 12,087 (X15) - 10,630 (X16) \\ &\quad + 0,069 (X19) + 1,069 (X20) \\ &\quad - 0,390 (X21) + 3,531 (X22) \\ &= 2,930 + 12,087 (0) - 10,630 (1) \\ &\quad + 0,069 (38,29) + 1,069 (1) \\ &\quad - 0,390 (11,85) + 3,531 (0) \\ &= 2,930 - 10,630 + 2,642 + 1,069 \\ &\quad - 4,621 \\ &= -8,610\% \end{aligned}$$

Keterangan :

Y : nilai duga angka kebuntingan

X15 : alasan beternak

- X16 : pengetahuan beternak
 X19 : jumlah pemberian hijauan
 X20 : frekuensi pemberian konsentrat
 X21 : jumlah pemberian konsentrat
 X22 : sistem pemberian air minum

Hasil di atas dapat diartikan bahwa jika alasan beternak menjadikan beternak sebagai pekerjaan pokok, pengetahuan beternaknya didapat melalui turun temurun, jumlah pemberian hijauan 38,29 kg, frekuensi pemberian konsentrat sebanyak 2 kali, jumlah pemberian konsentrat sebanyak 11,85 kg, sistem pemberian air minum diberikan peternak secara *adlibitum* maka akan menurunkan nilai CR sebesar 8,610%.

Penerapan model hasil analisis yang mempengaruhi CR pada sapi perah di Provinsi Lampung dihitung dengan penerapan model keadaan ideal adalah :

$$\begin{aligned}
 Y &= 2,930 + 12,087 (X15) - 10,630 (X16) \\
 &\quad + 0,069 (X19) + 1,069 (X20) \\
 &\quad - 0,390 (X21) + 3,531 (X22) \\
 &= 2,930 + 12,087 (1) - 10,630 (0) \\
 &\quad + 0,069 (54) + 1,069 (2) - 0,390 (8,5) \\
 &\quad + 3,531 (1) \\
 &= 2,930 + 12,087 + 3,726 + 2,138 - 3,315 \\
 &\quad + 3,531 \\
 &= 21,097\%
 \end{aligned}$$

Keterangan :

- Y : nilai duga angka kebuntingan
 X15 : alasan beternak
 X16 : pengetahuan beternak
 X19 : jumlah pemberian hijauan
 X20 : frekuensi pemberian konsentrat
 X21 : jumlah pemberian konsentrat
 X22 : sistem pemberian air minum

Hasil di atas dapat diartikan bahwa jika alasan beternak menjadikan beternak sebagai pekerjaan pokok, pengetahuan beternak peternak didapat melalui pembelajaran, jumlah pemberian hijauan 54 kg, frekuensi pemberian konsentrat sebanyak 2 kali, jumlah pemberian konsentrat sebanyak 8,5 kg, sistem pemberian air minum diberikan peternak secara *adlibitum* maka peningkatan nilai CR sebesar 21,097%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada ternak, peternak dan inseminator sapi perah di Provinsi Lampung maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. *Conception rate* (CR) sapi perah pada peternakan rakyat di Provinsi Lampung sebesar 44,30%, nilai CR yang diperoleh ini termasuk hasil yang kurang baik;
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi CR pada sapi perah di Provinsi Lampung adalah alasan beternak sebagai pekerjaan pekeranpokok berasosiasi positif dengan besar faktor 12,087, pengetahuan beternak secara turun-temurun berasosiasi negatif terhadap besar faktor 10,630, jumlah pemberian hijauan berasosiasi positif besar faktor 0,069, frekuensi pemberian konsentrat berasosiasi positif dengan besar faktor 1,069, jumlah pemberian konsentrat berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,390, Sistem pemberian air minum berasosiasi positif dengan besar faktor 3,531.

Saran

Dari hasil penelitian, penulis menyarankan bahwa usaha yang dapat dilakukan peternak agar dapat meningkatkan angka kebuntingan (CR) yaitu dengan cara menjadikan beternak sebagai pekerjaan pokok, pengetahuan beternak peternak didapat melalui pembelajaran, jumlah pemberian hijauan 54 kg, frekuensi pemberian konsentrat sebanyak 2 kali, jumlah pemberian konsentrat sebanyak 8,5 kg, sistem pemberian air minum diberikan peternak secara *ad libitum*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arora, S.P. 1995. Pencernaan Mikroba Pada Ruminansia. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Blakely, J. dan D.H. Bade. 1995. The Science of Animal Husbandry. Diterjemahkan oleh Srigandono, B. 1998. Ilmu Peternakan. Edisi keempat. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Hardjopranojoto, H.S. 1995. Ilmu Kemajiran Pada Ternak. Airlangga University Press. Surabaya
- Nurjanah, T. 2014. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Conception Rate* Pada Sapi Potong Setelah Dilakukan Sinkronisasi Estrus di Kabupaten Pringsewu. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Permana, S. I., 2015. Konsumsi Susu per Kapita Indonesia. <http://finance.detik.com/read/2015/09/17/150817/3021672/1036/konsumsi-susu-per-kapita-indonesia-terendah-di->

- asean-hanya-121-liter-tahun. Diakses pada 14 April 2016
- Sakti, S. 2007. Repeat Breeder Pada sapi. <http://satisakti.blogspot.com/2007/12/repeat-breeder-pada-sapi.html>. Diakses pada 14 April 2016
- Sari, M. R. 2010. Conceptioan Rate pada Sapi Perah Laktasi di Koperasi Peternak Sapi Bandung Utara Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Sarwono, J. 2006. Analisis data penelitian menggunakan SPSS. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Siregar, S.B. 1993. Sapi Perah, Jenis, Teknik Pemeliharaan dan Analisis Usaha. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sudono A, Rosdiana RF, Setiawan BS. 2003. Beternak Sapi Perah Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Sutardi, T. 2003. Sapi Perah dan Pemberian Makanannya. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor