

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ANGKA KEBUNTINGAN (CONCEPTION RATE) PADA SAPI POTONG SETELAH DILAKUKAN SINKRONISASI ESTRUS DI KABUPATEN PRINGSEWU

## The Influential Factors of Conception Rate on Cattle After Estrous Synchronization in Pringsewu Regency

Tri Nurjanah<sup>1)</sup>, Madi Hartono<sup>2)</sup>, and Sri Suharyati<sup>2)</sup>

### ABSTRACT

This study of the influential factors of conception rate on cattle after estrous synchronization in Pringsewu Regency was held in November 2012–February 2013. This study used 278 cattles owned by 229 breeders. This study aimed to determine the factors and factor number which influenced to the conception rate after estrous synchronization in Pringsewu Regency, Province of Lampung. The method used in this study was method of census. The data analysis used in this study was analysis of regression. Before doing the data analysis, coding of data of inseminators and breeders was done to make the analysis easier, and then being analysed on program of SPSS (Statistics Packet for Social Science). The result of this study showed that the conception rate of beef cattles after estrous synchronization in Pringsewu Regency was 69,42%, including in good category. The factors which influenced the conception rate and associated positively were the frequency of giving pasturage with the factor number of 3, 386, the amount of giving pasturage with the factor number of 0,196, the shape of stable walls with the factor number of 10,371, the giving concentrate with the factor number of 4,011, the knowledge of estrous and insemination with the factor number of 7,579, while associated negatively were giving water to a large number of factors 0,181, and the knowledge of hereditary breeding with the factor number of 3,707.

Key words: conception rate, estrous synchronization, beef cattle, Pringsewu Regency

Keterangan:

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

<sup>2)</sup>Dosen Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

### PENDAHULUAN

Populasi ternak sapi potong di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik (2011) mencapai 14,8 juta ekor. Untuk memenuhi konsumsi daging sapi sebesar 3,2 kg/kapita/tahun, Indonesia masih mengalami kekurangan sekitar 25 % kebutuhan konsumsi daging. Menurut data Ditjen Peternakan (2010), 20,4% kebutuhan daging nasional dipenuhi dari daging sapi namun 30% diantaranya berasal dari impor luar negeri.

Sistem peternakan di Kabupaten Pringsewu sebagian besar merupakan peternakan rakyat dan belum ada peternakan secara modern, produktivitasnya rendah sehingga masih sering menemui masalah gangguan reproduksi. Menurut Arsyad dan Yudistira (2010), ukuran yang dipakai untuk menyatakan gangguan reproduksi adalah angka kebuntingan < 50%, jarak antar beranak (calving interval) > 400 hari, jarak antar melahirkan sampai bunting kembali (service periode) > 120 hari, angka

perkawinan per kebuntingan (service per conception) > 2.

Berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas sapi telah dilakukan pemerintah, salah satu program pemerintah di subsektor peternakan adalah meningkatkan produksi daging dalam negeri agar tercapai swasembada daging sapi dan kerbau pada tahun 2014. Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau (PSDSK) tahun 2014 tercapai jika 90 kebutuhan konsumsi daging dapat dipasok dari produksi dalam negeri.

Upaya pemenuhan kebutuhan konsumsi daging dalam negeri dapat dicapai melalui peningkatan populasi dan produktivitas sapi potong. Peningkatan tersebut dapat ditempuh melalui perbaikan secara eksternal dan internal. Salah satu faktor internal adalah efisiensi reproduksi sapi potong. Reproduksi pada sapi potong erat hubungannya dengan perkembangan populasi sapi potong tersebut.

Pengelolaan reproduksi merupakan hal yang sangat penting untuk meningkatkan produktivitas ternak selain tatalaksana pemeliharaan yang lain dan pemilihan bibit yang baik. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam pengelolaan reproduksi yaitu sinkronisasi estrus.

Sinkronisasi estrus adalah usaha yang bertujuan untuk mensinkronkan kondisi reproduksi ternak sapi betina. Sinkronisasi estrus adalah tindakan menimbulkan berahi, diikuti ovulasi fertil pada sekelompok atau individu ternak dengan tujuan utama untuk menghasilkan konsepsi atau kebuntingan dalam waktu yang hampir bersamaan. Angka konsepsi atau kebuntingan yang optimum merupakan tujuan dari aplikasi sinkronisasi estrus (Salverson dan Perry, 2007).

Ada banyak faktor yang memengaruhi keberhasilan sinkronisasi estrus untuk mendapatkan angka kebuntingan yang tinggi yang sering ditemui di lapangan seperti lingkungan, manajemen pemeliharaan (pakan dan kandang), peternak, inseminator, serta dari ternak itu sendiri. Oleh karena itu perlu diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap angka kebuntingan sapi setelah dilakukan sinkronisasi estrus agar tercapai angka kebuntingan yang maksimal.

## MATERI DAN METODE

### Materi

Penelitian ini menggunakan obyek berupa data primer hasil wawancara pemeliharaan sapi potong kepada peternak, hasil wawancara dengan inseminator, hasil sinkronisasi estrus, dan data pemeriksaan kebuntingan (PKB) di Kabupaten Pringsewu serta data sekunder inseminator yaitu data hasil inseminasi buatan.

Jenis sapi potong yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi Bali, sapi PO, sapi Limousin, sapi Simental, sapi Brahman, dan sapi Angus. Kriteria sapi yang digunakan adalah sapi betina yang sudah mengalami pubertas dan dewasa tubuh (umur >18 bulan) yang tidak mengalami gangguan reproduksi serta tidak dalam keadaan bunting.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner untuk semua inseminator dan kuisisioner peternak di Kabupaten Pringsewu, peralatan inseminasi

buatan, peralatan sinkronisasi estrus, meteran, serta alat tulis.

### Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode sensus. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara mengamati manajemen pemeliharaan sapi potong, melakukan wawancara pada peternak dan inseminator secara langsung yang ada di lokasi penelitian, data hasil sinkronisasi estrus, dan data pemeriksaan kebuntingan (PKB). Data sekunder adalah data akseptor yang diperoleh dari recording milik inseminator.

Variabel dependen yang digunakan adalah nilai angka kebuntingan yang ditentukan tiga bulan setelah pelaksanaan inseminasi buatan (IB) dengan cara pemeriksaan kebuntingan (Y) pada sapi potong, sedangkan variabel independen untuk peternak dan ternak adalah umur sapi (X1), bangsa sapi (X2), skor kondisi tubuh (X3), umur pertama kali dikawinkan (X4), birahi pertama setelah kelahiran (X5), perkawinan postpartum (X6), gangguan reproduksi (X7), status reproduksi (X8), pemeriksaan kebuntingan (X9), frekuensi pemberian hijauan (X10), jumlah hijauan (X11), jumlah konsentrat (X12), jumlah air (X13), jarak kandang (X14), bentuk dinding kandang (X15), bahan lantai kandang (X16), bahan atap (X17), luas kandang (X18), alasan beternak (X19), pernah mengikuti kursus di bidang peternakan (X20), pendidikan peternak (X21), lama beternak (X22), pemberian konsentrat (X23), sistem pemberian air (X24), pekerjaan utama (X25), jumlah kepemilikan (X26), pengetahuan beternak secara turun-temurun (X27), pengetahuan birahi dan perkawinan (X28), paritas (X29).

Variabel independen untuk inseminator adalah pendidikan inseminator (X1), lama menjadi inseminator (X2), tempat pelatihan (X3), jumlah akseptor (X4), jarak menuju akseptor (X5), produksi straw (X6), bangsa pejantan (X7), lama thawing (X8), ketepatan IB (X9).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menentukan lokasi penelitian, kemudian mengumpulkan data sekunder berupa recording ternak dari masing-masing inseminator, menyeleksi sapi yang akan digunakan sebagai akseptor

sinkronisasi estrus, sapi yang dipilih adalah sapi betina yang sudah mengalami pubertas dan dewasa tubuh (umur >18 bulan), tidak mengalami gangguan reproduksi dan dalam kondisi tidak bunting dengan melakukan pemeriksaan kebuntingan (PKB) melalui palpasi rektal, melakukan sinkronisasi estrus dengan 2 kali penyuntikan hormon prostaglandin (PGF<sub>2α</sub>) dengan selang waktu 11 hari menggunakan dosis 2 ml/ekor secara intra muskuler, melakukan inseminasi buatan (IB) setelah penyuntikan kedua pada sapi yang menunjukkan gejala birahi, dan pada hari ke-3 semua sapi yang belum menunjukkan gejala birahi di IB secara bersama-sama, membagikan kuisisioner dan melakukan wawancara kepada seluruh inseminator dan peternak yang sapinya sudah disinkronisasi estrus di Kabupaten Pringsewu, menghitung angka kebuntingan yang dilakukan tiga bulan setelah pelaksanaan IB dengan cara pemeriksaan kebuntingan (PKB) melalui palpasi rektal. Pemeriksaan kebuntingan (PKB) dilakukan pada sapi yang telah di IB dan tidak mengalami birahi kembali.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi. Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan pengkodean terhadap data inseminator dan peternak untuk memudahkan analisis 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  $P < 0,12$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Peternak di Kabupaten Pringsewu

Berdasarkan hasil sensus setelah pelaksanaan sinkronisasi estrus, diperoleh data jumlah peternak sebanyak 229 orang dengan jumlah sapi betina 278 ekor. Hasil sensus peternak menunjukkan bahwa 196 orang peternak (85,59%) bermata pencaharian utama sebagai petani, 15 orang peternak (6,55%) sebagai pedagang, 12 orang peternak (5,24%) sebagai peternak, 3 orang peternak (1,31%) sebagai PNS, dan pekerjaan lainnya sebagai pekerjaan utama sebanyak 2 orang (0,87%). Peternak yang lulus perguruan tinggi sebanyak 3 orang

(1,31%), lulus SMA sebanyak 33 orang (14,41%), lulus SMP sebanyak 51 orang (22,27%), lulus SD sebanyak 137 orang (59,83%) dan 2 orang peternak tidak sekolah (0,87%). Peternak yang pernah mengikuti kursus sebanyak 32 orang (13,97%) dan 196 orang tidak pernah mengikuti kursus (85,59%). Sebagian besar peternak yaitu 162 orang (70,74%) memilih alasan beternak sapi adalah sebagai tabungan, 51 orang (22,27%) memelihara sapi sebagai gaduh, dan sebanyak 17 orang (7,42%) memelihara sapi potong sebagai pekerjaan pokok. Rata-rata jumlah kepemilikan sapi adalah  $2,49 \pm 1,24$  ekor.

Para peternak memiliki pengetahuan cara beternak secara turun-temurun sebanyak 99 orang (43,23%), sedangkan 130 orang (56,77%) mengetahui cara beternak dari belajar. Peternak yang mengetahui estrus dan cara mengawinkan pada sapi potong sebanyak 211 orang (92,14%) dan yang tidak mengetahui cara mengawinkan dan estrus pada sapi adalah 17 orang (7,42%). Peternak yang melakukan pemeriksaan kebuntingan pada ternaknya sebelum dilakukan penelitian hanya 4 orang (1,75%) dan sebanyak 225 orang (98,25%) tidak melakukan pemeriksaan kebuntingan pada ternaknya.

Frekuensi pemberian hijauan terhadap ternak rata-rata  $2,20 \pm 0,62$  kali/hari dengan jumlah pemberian  $32,33 \pm 11,93$  kg/ekor/hari. Sebagian besar ternak tidak diberikan pakan berupa konsentrat yaitu sebanyak 217 ekor (78,06%) dan yang diberikan konsentrat hanya 61 ekor (21,94%) dengan jumlah pemberian  $2,34 \pm 1,51$  kg/ekor/hari. Frekuensi pemberian konsentrat  $1,33 \pm 0,59$  kali/hari. Sebagian besar pemberian air minum secara libitum yaitu sebanyak 273 ekor (98,20%) dengan jumlah pemberian  $16,47 \pm 9,16$  liter/ekor, sedangkan yang diberikan secara adlibitum (tidak dibatasi) hanya 5 ekor (1,80%).

Bentuk dinding kandang yang digunakan peternak sebagian besar terbuka yaitu sebanyak 215 kandang (93,89%), sedangkan 14 kandang (6,11%) menggunakan dinding tertutup. Letak kandang  $4,72 \pm 4,09$  m dari rumah dengan luas kandang  $9,68 \pm 7,19$  m<sup>2</sup>/ekor. Bahan atap kandang sebagian besar menggunakan genteng yaitu sebesar 214 kandang (93,45%), sedangkan 15 kandang (6,55%) menggunakan asbes sebagai bahan atap. Bahan lantai yang terbuat dari tanah

sebanyak 175 kandang (76,24%) dan 54 kandang (23,58%) menggunakan semen.

## B. Gambaran Umum Ternak di Kabupaten Pringsewu

Dari 278 ekor sapi potong yang telah disinkronisasi, didapatkan sapi potong yang bunting sebanyak 193 ekor (69,42%) dan yang tidak bunting 87 ekor (31,29%). Rata-rata umur sapi betina yang disinkronisasi adalah  $4,1 \pm 2,09$  tahun dengan rata-rata skor kondisi tubuh  $3,00 \pm 0,53$ . Bangsa sapi Bali sebanyak 145 ekor (52,16%), sapi PO (Peranakan Ongole) sebanyak 107 ekor (38,49%), sapi Limosin 15 ekor (5,4%), sapi Angus 6 ekor (2,16%), dan 2 ekor sapi Simental (0,72%).

Rata-rata umur pertama kali sapi dikawinkan adalah  $25,65 \pm 4,17$  bulan, jarak sapi setelah melahirkan sampai dikawinkan kembali (perkawinan post partum) adalah  $2,95 \pm 2,66$  bulan, estrus pertama setelah beranak  $1,79 \pm 1,82$  bulan. Sebagian besar sapi yaitu sebanyak 197 ekor (70,86%) merupakan sapi indukan, dengan rata-rata paritas sapi adalah  $1,88 \pm 2,01$  dan sapi dara sebanyak 84 ekor (30,22%). Pemeriksaan kebuntingan (PKB) hanya dilakukan terhadap 5 ekor sapi (1,80%) dengan jarak pemeriksaan PKB  $5,2 \pm 0,76$  bulan setelah dilakukan inseminasi buatan (IB) dan yang tidak melakukan PKB sebanyak 273 ekor (98,2%).

## C. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Angka Kebuntingan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada sapi potong setelah dilakukan sinkronisasi estrus di Kabupaten Pringsewu adalah 69,42%. Hasil angka kebuntingan yang diperoleh ini termasuk baik, hal ini berdasarkan dari pendapat Toelihere (1981), yang menyatakan bahwa angka kebuntingan terbaik mencapai 60--70%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 278 ekor sapi yang telah disinkronisasi estrus terlebih dahulu kemudian di IB didapatkan 193 ekor sapi yang bunting (69,42%). Hasil ini ternyata lebih besar dibandingkan dengan asumsi bahwa di Kabupaten Pringsewu angka kebuntingan 50%.

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap angka kebuntingan setelah

dilakukan sinkronisasi estrus di Kabupaten Pringsewu adalah frekuensi pemberian hijauan yang berasosiasi positif dengan besar faktor 3,386, jumlah pemberian hijauan yang berasosiasi positif dengan besar faktor 0,196, jumlah pemberian air yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,181, bentuk dinding kandang yang berasosiasi positif dengan besar faktor 10,371, pemberian konsentrat yang berasosiasi positif dengan besar faktor 4,011, pengetahuan beternak yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 3,707, serta pengetahuan estrus dan perkawinan yang berasosiasi positif dengan besar faktor 7,579. Persamaan regresi yang didapat adalah

$$\hat{Y} = 28,195 + 3,386 (X10) + 0,196 (X11) - 0,181 (X13) + 10,371 (X15) + 4,011(X23) - 3,707 (X27) + 7,579 (X28)$$

Keterangan :

$\hat{Y}$  = nilai duga angka kebuntingan

X10 = frekuensi pemberian hijauan

X11 = jumlah pemberian hijauan

X13 = jumlah pemberian air

X15 = bentuk dinding kandang

X23 = pemberian konsentrat

X27 = pengetahuan beternak secara turun-temurun

X28 = pengetahuan estrus dan perkawinan

Faktor-faktor yang tidak memengaruhi angka kebuntingan setelah dilakukan sinkronisasi estrus di Kabupaten Pringsewu adalah umur sapi, bangsa sapi, skor kondisi tubuh, umur pertama kali dikawinkan, estrus pertama setelah dikawinkan, perkawinan postpartum, gangguan reproduksi, status reproduksi, paritas, pemeriksaan kebuntingan, jumlah konsentrat, jarak kandang, bahan lantai kandang, bahan atap, luas kandang, alasan beternak, pernah mengikuti kursus dibidang peternakan, pendidikan peternak, lama beternak, pekerjaan utama, jumlah kepemilikan, dan sistem pemberian air.

Faktor-faktor yang memengaruhi angka kebuntingan pada sapi potong setelah dilakukan sinkronisasi estrus di Kabupaten Pringsewu:

### 1. Frekuensi pemberian hijauan

Frekuensi pemberian hijauan bermakna ( $P=0,061$ ) dan berasosiasi positif terhadap CR. Semakin sering frekuensi pemberian hijauan yang dilakukan oleh peternak

mengakibatkan semakin tinggi nilai CR. Frekuensi pemberian hijauan terhadap ternak di Kabupaten Pringsewu rata-rata  $2,20 \pm 0,62$  kali/hari. Frekuensi pemberian hijauan yang sering cenderung menyebabkan ternak mengonsumsi hijauan lebih banyak (Sari, 2010). Hal ini berhubungan dengan tingkat palatabilitas ternak, semakin sering frekuensi pemberian pakan dapat meningkatkan palatabilitas ternak karena ternak lebih menyukai hijauan yang baru dan segar daripada hijauan yang sudah lama diberikan dan kering.

## **2. Jumlah hijauan yang diberikan**

Jumlah hijauan yang diberikan bermakna ( $P=0,001$ ) dan berasosiasi positif terhadap CR. Hal ini berarti semakin banyak hijauan yang diberikan maka semakin tinggi nilai CR. Menurut Tillman, et al., (1991) pakan hijauan diberikan 10% dari BB ternak dan konsentrat 1,5% dari BB ternak. Jika rata-rata bobot sapi potong di Kabupaten Pringsewu 350 kg kebutuhan hijauannya adalah 35 kg. Rata-rata jumlah pemberian hijauan di Kabupaten Pringsewu adalah  $32,33 \pm 11,93$  kg/ekor/hari. Umumnya pakan sapi ini secara kuantitas dan kualitas hampir mencukupi untuk kebutuhan sapi, hal ini dapat dilihat dari keadaan sapi yang cukup segar, kesehatannya baik dan gemuk (rata-rata skor kondisi tubuh  $3,00 \pm 0,53$ ).

## **3. Jumlah pemberian air**

Jumlah pemberian air bermakna ( $P=0,054$ ) dan berasosiasi negatif terhadap CR yang berarti semakin banyak air yang diberikan akan menurunkan nilai CR. Jika ternak mengonsumsi air terlalu banyak akan menurunkan konsumsi pakannya hal ini akan berakibat produksi daging yang rendah dan akan menurunkan efisiensi reproduksi karena ternak tidak dapat mencukupi kebutuhannya. Menurut Parakkasi (1990), peternak sebaiknya menyediakan air untuk ternaknya sedemikian rupa sehingga ternak tersebut dapat dengan bebas memperoleh air secukupnya setiap saat.

## **4. Bentuk dinding kandang**

Bentuk dinding kandang bermakna ( $P=0,025$ ) dan berasosiasi positif terhadap

CR, artinya semakin banyak peternak menggunakan dinding kandang yang terbuka akan meningkatkan nilai CR. Sebagian besar peternak di Kabupaten Pringsewu menggunakan bentuk dinding kandang terbuka yaitu sebanyak 215 kandang (93,89%), sedangkan 14 kandang (6,11%) dengan dinding tertutup. Bentuk dinding kandang terbuka memungkinkan sirkulasi udara yang lebih baik karena mendapatkan sinar matahari yang cukup yang berfungsi sebagai desinfektan dan pembasmi bibit penyakit serta mempercepat pengeringan kandang agar kandang tidak lembab. Menurut Sudono (1983), kandang yang baik harus memiliki sirkulasi udara yang cukup dan mendapat sinar matahari serta tidak lembab.

## **5. Pemberian konsentrat**

Pemberian konsentrat bermakna ( $P=0,124$ ) dan berasosiasi positif terhadap CR, semakin banyak peternak yang melakukan pemberian konsentrat akan meningkatkan nilai CR. Hal ini disebabkan konsentrat dibutuhkan oleh sapi sebagai pakan penguat untuk mencukupi kebutuhan nutrisi yang tidak diperoleh dari pakan hijauan (Novirma, 1991). Kekurangan nutrisi dalam pakan akan mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan pokok sehingga produksi menurun dan efisiensi reproduksi rendah.

## **6. Pengetahuan beternak secara turun-temurun**

Pengetahuan beternak bermakna ( $P=0,082$ ) yang berasosiasi negatif terhadap CR, hal ini berarti semakin banyak peternak yang mengetahui cara beternak secara turun menurun akan menurunkan nilai CR. Para peternak di Kabupaten Pringsewu memiliki pengetahuan cara beternak secara turun menurun sebanyak 99 orang (43,23%), sedangkan 130 orang (56,77%) mengetahui cara beternak dari belajar. Pengetahuan beternak secara belajar lebih baik daripada pengetahuan secara turun temurun, karena jika secara turun temurun pengetahuan peternak sedikit dan hanya berdasarkan pengalaman-pengalaman yang sudah ada terdahulu. Menurut Sudono (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.

## 7. Pengetahuan estrus dan perkawinan

Pengetahuan estrus dan perkawinan bermakna ( $P=0,056$ ) yang berasosiasi positif terhadap CR, yang berarti semakin banyak peternak yang memiliki pengetahuan estrus dan perkawinan maka akan meningkatkan nilai CR. Menurut Parkinson (1996) dalam Hartono (1999), deteksi estrus merupakan kunci keberhasilan suatu perkawinan. Peternak di Kabupaten Pringsewu yang mengetahui estrus dan cara mengawinkan pada sapi potong sebanyak 211 orang (92,14%) dan yang tidak mengetahui cara mengawinkan dan estrus adalah 17 orang (7,42%). Hal ini berarti sebagian besar peternak memiliki kemampuan deteksi estrus yang baik.

### D. Penerapan Model

Penerapan model hasil analisis CR yang sesuai dengan yang terjadi di Kabupaten Pringsewu adalah

$$\hat{Y} = 28,195 + 3,386 (X10) + 0,196 (X11) - 0,181 (X13) + 10,371 (X15) + 4,011(X23) - 3,707 (X27) + 7,579 (X28)$$

$$\hat{Y} = 28,195 + 3,386 (3) + 0,196 (35) - 0,181 (10) + 10,371 (1) + 4,011 (1) - 3,707 (0) + 7,579 (1)$$

$$\hat{Y} = 65,36\%$$

Keterangan :

$\hat{Y}$  = nilai duga angka kebuntingan

X10 = frekuensi pemberian hijauan

X11 = jumlah pemberian hijauan

X13 = jumlah pemberian air

X15 = bentuk dinding kandang

X23 = pemberian konsentrat

X27 = pengetahuan beternak secara turun-temurun

X28 = pengetahuan estrus dan perkawinan

Hasil ini dapat diartikan bahwa peternak yang memberikan hijauan 3 kali sehari dengan jumlah pemberian 35 kg/hari, jumlah pemberian air minum sebanyak 10 liter/hari, bentuk dinding kandang terbuka, melakukan pemberian konsentrat,

pengetahuan beternak secara belajar, peternak mengetahui tentang estrus dan perkawinan maka nilai CR adalah 65,36%.

Penerapan model hasil analisis CR yang sesuai dengan literatur adalah

$$\hat{Y} = 28,195 + 3,386 (X10) + 0,196 (X11) - 0,181 (X13) + 10,371 (X15) + 4,011 (X23) - 3,707 (X27) + 7,579 (X28)$$

$$\hat{Y} = 28,195 + 3,386 (4) + 0,196 (35) - 0,181 (20) + 10,371 (1) + 4,011 (1) - 3,707 (0) + 7,579 (1)$$

$$\hat{Y} = 66,94\%$$

Hasil ini dapat diartikan bahwa untuk menghasilkan CR sebesar 66,94 %, maka diperlukan nilai faktor-faktor yang memengaruhi adalah peternak yang memberikan hijauan 4 kali sehari dengan jumlah pemberian 35 kg/hari, jumlah pemberian air minum sebanyak 20 liter/hari, bentuk dinding kandang terbuka, dilakukan pemberian konsentrat, pengetahuan beternak secara belajar, serta peternak mengetahui tentang estrus dan perkawinan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Angka kebuntingan pada sapi potong setelah dilakukan sinkronisasi estrus di Kabupaten Pringsewu adalah 69,42% termasuk dalam katagori baik, dengan faktor-faktor yang memengaruhi dan berasosiasi positif adalah frekuensi pemberian hijauan dengan besar faktor 3,386, jumlah pemberian hijauan dengan besar faktor 0,196, bentuk dinding kandang dengan besar faktor 10,371, pemberian konsentrat dengan besar faktor 4,011, pengetahuan birahi dan perkawinan dengan besar faktor 7,579, sedangkan yang berasosiasi negatif adalah jumlah pemberian air dengan besar faktor 0,181, serta pengetahuan beternak secara turun temurun dengan besar faktor 3,707.

### Saran

Dari hasil penelitian ini penulis menyarankan kepada peternak untuk menaikkan angka kebuntingan sebaiknya:

1. memberikan hijauan 4 kali sehari dengan jumlah pemberian 35 kg/hari;
2. jumlah pemberian air minum sebanyak 20 liter/hari;
3. menggunakan bentuk dinding kandang terbuka;
4. melakukan pemberian konsentrat;
5. menambah pengetahuan dengan cara belajar terus menerus;
6. menambah pengetahuan tentang birahi dan perkawinan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung atas bantuan dan kerja sama selama pelaksanaan Sinkronisasi Estrus di Kabupaten Pringsewu pada November 2012— Februari 2013.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad dan Yudistira. 2010. Penanganan Kesehatan Hewan (Kasus Gangguan Reproduksi pada Ternak Sapi). Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. Lampung
- Badan Pusat Statistik. 2011. Populasi sapi di Indonesia. <http://yuari.wordpress.com/2011/08/18/hasil-sensus-ternak-2011-menghasilkan-data-populasi-sapi-yang-lebih-valid/>. (28 Oktober 2012)
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2010. Blue Print Program Swasembada Daging Sapi 2014. Kementrian Pertanian Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta
- Hartono, M. 1999. Faktor-Faktor Dan Analisis Garis Edar Selang Beranak Pada Sapi Perah di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali. Tesis. Pasca Sarjana. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Novirma. J. 1991. Penyediaan, Pemanfaatan dan Nilai Gizi Limbah Pertanian. Sebagai Makanan Ternak di Sumatera Barat. Pusat Penelitian, Universitas Sumatera Utara
- Parakkasi, Aminuddin. 1990. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Penerbit Angkasa. Bandung
- Salverson, R. and Perry, G. 2007. Understanding Estrus Synchronization of Cattle. South Dakota State University-Cooperative Extension Service-USDA, Pp 1-6
- Sari, M.S. 2010. Conception Rate pada Sapi Perah Laktasi di Koperasi Peternakan Sapi Bandung Utara Jawa Barat. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Sudono, A. 1983. Produksi Sapi Perah. Departemen Ilmu Produksi Ternak. Fakultas Peternakan IPB. Bogor
- Sudono, A. 2003. Beternak Sapi Perah Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Tillman, A. D.,S, Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, H. Hartadi dan S. Lebdosoekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Toelihere, M.R. 1981. Fisiologi Reproduksi pada Ternak. Angkasa. Bandung.