

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *CALVING INTERVAL* SAPI PERANAKAN  
ONGOLE (PO) DI DESA WAWASAN KECAMATAN TANJUNGSARI KABUPATEN  
LAMPUNG SELATAN**

*Factors Affecting Calving Interval of Ongole Grade (PO) Cattle in Wawasan Vilage Tanjungsari  
District South Lampung Regency*

**Harry Setiawan, Sri Suharyati, Siswanto, Madi Hartono**

Department of Animal Husbandry Faculty of Agriculture Lampung University  
Jl. Prof Sumantri Brojonegoro no.1 Gedung Meneng Bandar Lampung, Lampung 35145  
E-mail: harrysetiawan917@gmail.com

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to know the factors and factors value affecting calving interval of Ongole Grade (PO) cattle in Wawasan Village, Tanjungsari District, South Lampung Regency. The Research was conducted on 20 December 2019 – 15 January 2020 using 100 PO cattle in Wawasan Village, Tanjungsari District, South Lampung Regency. This research used census method. Data was analyzed by linear regression using SPSS program. The result showed that calving interval of PO cattle in Wawasan Village, Tanjungsari District, South Lampung Regency was  $23.17 \pm 6.05$  month. The factors that affect the calving interval were, at the farmer level, the breeding experience was negatively associated with a factor of 0.384. At the livestock level, postpartum mating was positively associated with a factor of 0.755 and weaning age was positively associated with a factor of 0.650. At the inseminator level, thawing time is positively associated with a factor of 0.813.

**Keywords:** Calving interval, Factor and factor value, Ongole Grade (PO) cattle

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor dan besar faktor yang mempengaruhi *calving interval* Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian ini telah dilakukan pada 20 Desember 2019 – 15 Januari 2020 terhadap 100 ekor Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan. Metode penelitian yang dipakai adalah metode sensus. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi, kemudian diolah dalam program SPSS (*Statistik Packet for Social Science*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang *calving interval* pada Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan adalah  $23,17 \pm 6,05$  bulan. Faktor-faktor yang mempengaruhi *calving interval* pada tingkat peternak adalah pengalaman beternak yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,384. Pada tingkat ternak, perkawinan *postpartum* berasosiasi positif dengan besar faktor 0,755 dan umur penyapihan berasosiasi positif dengan besar faktor 0,650. Pada tingkat inseminator, lama *thawing* berasosiasi positif dengan besar faktor 0,813.

**Kata kunci :** *Calving interval*, faktor dan besar faktor, Sapi PO

**PENDAHULUAN**

Sapi PO merupakan salah satu sumber daya genetik sapi potong lokal yang perlu dilestarikan dan dikembangkan untuk membentuk bibit unggul sesuai dengan agroekosistemnya (Hardjosubroto, 1994). Salah satu program pembentukan bibit unggul sapi potong lokal yang diupayakan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Selatan yaitu dengan membentuk UPT Balai Pembibitan Sapi PO (UPT BPSPO) yang berlokasi di Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan sebagai pusat pertumbuhan dan kecamatan lainnya sebagai wilayah pengembangan untuk mendukung pelestarian dan

pengembangan keunggulan sapi PO. Kecamatan Tanjungsari terdiri dari 8 desa, salah satunya adalah Desa Wawasan. Desa wawasan memiliki potensi pengembangan sapi karena di desa tersebut memiliki peternakan rakyat yang sebagian besarnya memelihara sapi PO.

Salah satu upaya peningkatan pertumbuhan sapi Peranakan Ongole (PO) dilakukan dengan meningkatkan efisiensi reproduksi. Tinggi rendahnya efisiensi reproduksi pada suatu ternak ditentukan oleh beberapa hal, yaitu angka kebuntingan (*conception rate*), jarak beranak (*calving interval*), jarak antara melahirkan sampai bunting kembali (*service period*), angka perkawinan perkebuntingan

(*service per conception* atau S/C), dan angka kelahiran (*calving rate*).

*Calving interval* merupakan jumlah hari atau bulan antara kelahiran yang satu dengan kelahiran berikutnya yang sangat berpengaruh terhadap efisiensi reproduksi sapi potong. Sudono et al. (2003) menyatakan bahwa *calving interval* yang bermasalah dan dapat merugikan peternak apabila memiliki rentang >14 bulan. Efisiensi jarak beranak (*calving interval*) dapat dilakukan dengan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi jarak beranak. Jarak beranak yang efisien berdampak pada peningkatan populasi anak setiap tahun sehingga angka pertumbuhan sapi Peranakan Ongole (PO) meningkat.

Pengukuran efisiensi kinerja reproduksi pada sapi potong dapat dilakukan dengan mengukur *calving interval*. Sampai saat ini, belum diketahui angka *calving interval* sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan yang merupakan salah satu sentra pembibitan sapi PO. Oleh karena itu, perlu diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *calving interval* pada sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan agar dapat dilakukan langkah-langkah yang dapat memperkecil angka *calving interval*.

## MATERI DAN METODE

### Waktu dan tempat

Penelitian telah dilaksanakan pada 20 Desember 2019 – 15 Januari 2020 di Desa Wawasan, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Lampung Selatan.

### Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah kuisioner untuk peternak, alat tulis dan kuisioner tentang kondisi ternak yang ada di Desa Wawasan, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan.

Bahan yang digunakan sebagai obyek dalam penelitian ini adalah sapi Peranakan Ongole (PO) betina yang dikawinkan dengan melalui Inseminasi Buatan di Desa Wawasan, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Lampung Selatan.

### Teknik Pengambilan Sampel

Metode penelitian yang dipakai yaitu metode survei. Data diambil dari semua sapi PO betina yang telah beranak lebih dari satu kali dan belum pernah melahirkan pada saat pertama dipelihara agar lebih mudah untuk *recording* nya. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan cara

mengamati ternak dan manajemen pemeliharaan sapi PO serta melakukan wawancara pada peternak serta inseminator. Data sekunder diperoleh dari *recording* hasil IB oleh inseminator.

### Variabel yang Digunakan

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel *dependent* dan *independent*. Variabel *dependent* yang digunakan adalah nilai *calving interval* (Y) pada sapi PO, sedangkan variabel *independent* untuk variabel untuk peternak adalah pendidikan peternak (X1), Pekerjaan utama peternak (X2), Jumlah sapi yang dipelihara (X3), Lama beternak (X4), Pernah mengikuti kursus (X5), Pengetahuan beternak (X6), Pengetahuan birahi (X7), Letak kandang (X8), Bentuk dinding (X9), Bahan lantai (X10), Bahan atap kandang (X11), Luas kandang (X12), Pemberian hijauan (X13), Jumlah hijauan (X14), Jenis hijauan (X15), Pemberian konsentrat (X16), jumlah kosentrat (X17), Sistem pemberian air minum (X18), Frekuensi pemberian air minum (X19). Variabel ternak adalah Umur sapi (X20), Skor kondisi tubuh (X21), Beranak ke- (X22), Birahi pertama setelah beranak (X23), Perkawinan pertama setelah beranak (X24), Umur penyapihan (X25), Gangguan reproduksi (X26), Cara mengawinkan sapi (X27), Pemeriksaan kebuntingan (X28), *Service per conception* (X29) Variabel *independent* untuk inseminator adalah Pendidikan Inseminator (X30), Tempat Kursus (X31), Lama menjadi inseminator (X32), Asal straw (X33).

### Pelaksanaan Penelitian

Teknis pelaksanaan penelitian ini adalah

1. melakukan pra survei terlebih dahulu untuk pendataan sapi PO yang digunakan sebagai bahan penelitian ;
2. mengumpulkan data primer yang diperoleh dengan cara pengisian kuisioner kepada peternak dan inseminator. Pengisian kuisioner dilakukan dengan cara wawancara secara langsung kepada peternak dan inseminator;
3. melakukan pengamatan terhadap manajemen pemeliharaan sapi PO betina yang ada di lokasi penelitian;
4. mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari hasil rekording IB oleh inseminator,
5. menghitung nilai *calving interval* sapi PO yang ada di lokasi penelitian.

### Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan

pengkodean terhadap data ternak, peternak, dan inseminator untuk memudahkan analisis yang kemudian diolah dalam program SPSS (*statisticpacket 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

### Kondisi Inseminator, Peternak dan Ternak di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat pada Tabel. 1,2,3 dengan metode *survey* menggunakan teknik pengambilan data secara sensus diperoleh 4 orang inseminator, 82 peternak dan 100 ekor sapi Peranakan Ongole (PO) yang sesuai kriteria penelitian. Pada tingkat inseminator semuanya lulusan Sekolah Menengah Atas (100%). Rata-rata lama menjadi inseminator  $11,75 \pm 2,62$  tahun dan tempat pelatihan inseminator semuanya berasal dari BBIB Singosari, Jawa Timur (100%).

Pada tingkat peternak sebesar 55 orang (67,07%) pekerjaan utama sebagai petani, 18 orang (21,95%) sebagai peternak dan 9 orang (10,98%) sebagai pedagang. Tingkat pendidikan peternak bervariasi untuk lulusan SD berjumlah 63 orang (76,83%), SMP berjumlah 16 orang (19,51%), dan SMA berjumlah 3 orang (3,66%). Pekerjaan utama peternak sebagian besar sebagai petani sebesar 55 orang (67,07%), sebagai peternak 18 orang (21,95%) dan pedagang 9 orang (10,98%). Rata-rata peternak sudah beternak selama  $9,71 \pm 2,17$  tahun. Peternak yang memelihara sapi PO tidak pernah mengikuti kursus sebesar 61 orang (74,40%) dan pernah mengikuti kursus sebesar 21 orang (25,60%). Pengetahuan beternak secara turun-temurun sebesar 64 orang (78,05%) dan belajar sebesar 18 orang (21,95%). Peternak mengetahui pengetahuan birahi (100%).

Frekuensi pemberian hijauan 1 kali/hari 30,48% (25 orang), 2 kali/hari 69,52% (57 orang). Rata-rata pemberian jumlah hijauan sebesar  $16,34 \pm 3,24$  kg/ekor/hari. Jenis hijauan yang diberikan rumput lapang 70,73%, rumput gajah dan rumput lapang 19,51%, rumput raja dan rumput lapang 9,76%. Frekuensi yang memberikan konsentrat 1 kali/hari sebesar 89,02% (73 orang), tidak diberikan konsentrat sebesar 10,98% (9 orang). Rata-rata jumlah konsentrat yang diberikan sebesar  $6,86 \pm 3,87$  kg/ekor/hari. Ternak diberikan air minum secara libitum 18,29% (15 orang) dan adlibitum 81,71% (67 orang). Rata-rata letak

kandang dari rumah  $25,14 \pm 14,68$  meter dengan bentuk dinding kandang terbuka 100% (82 orang) dan peternak menggunakan atap 23,17% (17 orang), asbes 76,83 (65 orang), lantai berasal dari genteng 21,95% (18 orang), 78,05% (64 orang), rata-rata luas kandang yang dimiliki oleh peternak adalah sebesar  $19,49 \pm 10,52$  m<sup>2</sup>.

Pengamatan pada tingkat ternak rata-rata umur Sapi PO sebesar  $8,23 \pm 1,25$  tahun, skor kondisi tubuh 1 sebanyak 20%, skor 2 sebanyak 74% dan skor 3 sebanyak 6%. Rata-rata pernah beranak sapi PO sebesar  $3,01 \pm 0,65$ , rata-rata birahi pertama setelah beranak sebesar  $5,58 \pm 2,72$  bulan, rata-rata perkawinan pertama setelah beranak sebesar  $12,21 \pm 6,29$  bulan, rata-rata umur penyapihan sebesar  $6,07 \pm 1,08$  bulan dan sapi yang mengalami gangguan reproduksi 18%, sapi yang tidak mengalami gangguan reproduksi 82%. Perkawinan Sapi PO seluruhnya dilakukan dengan cara IB. Sapi PO selalu dilakukan pemeriksaan kebuntingan rata-rata sebesar  $3,04 \pm 0,20$  bulan serta di Desa Wawasan saat itu memiliki rata-rata nilai S/C sebesar  $2,11 \pm 0,73$ .

### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Calving Interval*

Hasil penelitian pada Tabel. 2 menunjukkan bahwa panjang CI pada sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan  $23,17 \pm 6,05$  bulan. Hal ini menunjukkan bahwa CI pada induk-induk Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan berada dalam kondisi yang merugikan para peternak. Nilai CI pada penelitian ini belum ideal, menurut pendapat Hadi dan Ilham (2002) bahwa jarak waktu beranak (CI) yang ideal adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan bunting dan 3 bulan menyusui, hal ini ditambahkan oleh Ball and Peters (2004) bahwa efisiensi reproduksi dikatakan baik apabila seekor induk sapi dapat menghasilkan satu pedet dalam satu tahun.

Faktor-faktor yang mempengaruhi CI pada Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan berasal dari variabel peternak, ternak dan inseminator. Pada tingkat peternak faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu pengalaman beternak yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,384. Faktor yang mempengaruhi nilai CI pada tingkat ternak adalah perkawinan pertama setelah beranak yang berasosiasi positif dengan besar faktor 0,755 dan umur penyapihan yang berasosiasi positif dengan besar faktor 0,605. Pada tingkat inseminator faktor-faktor yang mempengaruhinya yaitu lama *thawing* yang berasosiasi positif dengan besar faktor 0,813.

Tabel 1. Hasil pengamatan variabel pada tingkat peternak untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian CI pada Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan

No	Variabel	Keterangan	Hasil
1	X1	pendidikan peternak	SD = 76,83 % SMP = 19,51 % SMA = 3,66 %
2	X2	pekerjaan utama peternak	Petani = 67,07 % Peternak = 21,95 % Pedagang = 10,98 %
3	X3	jumlah sapi yang dipelihara	2,58 ± 0,80 ekor
4	X4	lama beternak	9,71 ± 2,17 tahun
5	X5	pengetahuan birahi	Ya = 100 %
6	X6	pernah mengikuti khursus	Ya = 74,40 % Tidak = 25,60 %
7	X7	pengetahuan beternak	Turun-Temurun = 78,05 % Belajar = 21,95 %
8	X8	letak kandang	25,14 ± 14,68 m <sup>2</sup>
9	X9	bentuk dinding kandang	Terbuka = 100 %
10	X10	bahan lantai kandang	Cor = 54,88 % Tanah = 45,12 %
11	X11	bahan atap kandang	Asbes = 78,05 % Genteng = 21,95 %
12	X12	luas kandang	19,49 ± 10,52 m <sup>2</sup>
13	X13	frekuensi pemberian hijauan	1,68 ± 0,46 kali/hari
14	X14	jumlah hijauan	16,34 ± 3,24 kg/ekor/hari
15	X15	jenis hijauan	Rumput Lapang = 70,73 % R. Gajah dan R. Lapang = 19,51 % R. Raja dan R. Lapang = 9,76 %
16	X16	frekuensi pemberian kosentrat	0,902 ± 0,298 kali/hari
17	X17	jumlah kosentrat	6,862 ± 3,872 kg/ekor/hari
18	X18	sistem pemberian air minum	Libitum = 18,29 % Adlibitum = 81,71 %
19	X19	frekuensi pemberian air minum	3 Kali Sehari = 81,71 % 2 Kali Sehari = 18,29 %

Persamaan regresi pada tingkat peternak dan ternak :

$$Y = 13,722 - 0,369 (X4) + 0,754 (X25) + 0,605 (X26)$$

Keterangan :

- Y : nilai *calving interval*
- X4 : lama beternak
- X25 : perkawinan pertama setelah beranak
- X26 : umur penyapihan

1. Lama beternak

Pengalaman beternak bermakna (P=0,026) dan berasosiasi negatif terhadap CI dengan besar faktor 0,369. Hal ini berarti semakin banyak peternak yang memiliki pengalaman beternak lebih lama maka akan menurunkan nilai CI. Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel. 1 menunjukkan bahwa pengalaman beternak di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan rata-rata sekitar 9,71 ± 2,17 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa peternak cukup berpengalaman dalam beternak. Pengalaman beternak merupakan faktor penting yang harus dimiliki oleh seseorang peternak dalam meningkatkan produktivitas dan kemampuan kerjanya dalam usaha peternakan. semakin

banyak pengalaman maka semakin banyak pula pelajaran yang diperoleh di bidang tersebut. Mastuti dan Hidayat (2008) semakin peternak memiliki pengalaman beternak maka

pengetahuan yang didapat semakin banyak sehingga keterampilan menjalankan usaha semakin meningkat.

Tabel 2. Hasil pengamatan variabel pada tingkat ternak untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian CI pada Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan

No	Variabel	Keterangan	Hasil
1	X20	Umur ternak	8,23 ± 1,25 tahun
2	X21	Skor kondisi tubuh	2,1 ± 0,57
3	X22	Beranak Ke-	3,01 ± 0,65
4	X23	Birahi pertama setelah beranak	5,58 ± 2,72 bulan
5	X24	Perkawinan pertama setelah beranak	12,21 ± 6,29 bulan
6	X25	Umur penyapihan	6,07 ± 1,08 bulan
7	X26	Gangguan reproduksi	Ya = 18 % Tidak = 82 %
8	X27	Cara kawin	IB = 100 %
9	X28	Pemeriksaan kebuntingan sapi	3,04 ± 0,20 bulan
10	X29	<i>Service per conception</i>	2,11 ± 0,73
11	Y	<i>Calving Interval</i>	23,17 ± 6,05 bulan

Tabel 3. Hasil pengamatan variabel pada tingkat inseminator untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian CI pada Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan

No	Variabel	Keterangan	Hasil
1	X30	Pendidikan inseminator	SMA = 100 %
2	X31	Tempat khursus	BBIB Singosari = 100 %
3	X32	Lama menjadi inseminator	11,75 ± 2,62 tahun
4	X33	Asal straw	a. BIB Lembang = 50 % b. BIB Singosari = 25 % c. BIB Poncowati = 25 %

## 2. Perkawinan *post partum*

Perkawinan *post partum* bermakna ( $P=0,000$ ) dan berasosiasi positif terhadap nilai CI dengan besar faktor 0,754. Hal ini bermakna bahwa semakin lama dilakukannya perkawinan setelah beranak maka CI akan semakin panjang. Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel. 2 menunjukkan bahwa perkawinan *post partum* di desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan rata-rata adalah 12,21 ± 6,29 bulan. Hasil ini menunjukkan bahwa perkawinan *post partum* tersebut terlalu lama sehingga perkawinan *post partum* yang diperoleh tidak baik. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor seperti beternak bukan sebagai pekerjaan utama, pakan yang kurang nutrisinya dan rata-rata umur penyapihan di desa Wawasan Kecamatan

Tanjungsari tersebut sekitar 6 bulan. Menurut Salisbury dan Vandemark (1985) mengatakan bahwa sapi betina seharusnya dikawinkan 60-80 hari atau 2-2,5 bulan setelah beranak karena diperlukan waktu minimal 50-60 hari atau 1,5-2 bulan untuk mencapai involusi uteri yang sempurna pada sapi. Affandhy *et al.*, (2003) menambahkan kawin pertama setelah beranak pada sapi potong merupakan periode waktu antara sapi tersebut beranak sampai pelaksanaan perkawinan pertama setelah beranak. Lamanya waktu dikawinkan kembali setelah beranak akan berpengaruh terhadap interval kelahiran. Interval kelahiran yang diinginkan yaitu 12 bulan dan diharapkan akan memperoleh performa reproduksi yang optimal. Oleh karena itu,

sebaiknya sapi dikawinkan 60 hari setelah beranak.

### 3. Umur penyapihan

Umur penyapihan pedet bermakna ( $P = 0,065$ ) dan berasosiasi positif terhadap nilai CI dengan besar faktor 0,645. Hal ini bermakna bahwa semakin lama pedet menyusu pada induknya maka jarak antar melahirkan akan semakin panjang. Berdasarkan data hasil penelitian pada Tabel. 2 menunjukkan bahwa rata-rata umur penyapihan pedet di desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan adalah  $6,07 \pm 1,08$  bulan. Hasil ini menunjukkan bahwa umur penyapihan tidak baik. Affandhy *et al.*, (2010) mengatakan bahwa sebaiknya penyapihan pedet dilakukan umur 12 minggu (3 bulan). Dari hasil penelitian, penyapihan pedet pada umur 12 minggu menghasilkan tingkat *anestrus post partus* (APP) dan *calving interval* lebih pendek dibandingkan dengan penyapihan pedet pada umur 16 minggu.

Pada saat penelitian para peternak menyapihkan ternaknya rata-rata umur 6 bulan. Hal ini karena peternak tidak fokus ke ternak saja dan peternak tidak mau mengambil resiko karena penyapihan pedet yang cepat memerlukan perhatian khusus dan memerlukan asupan nutrisi yang baik. Jika hal itu tidak dilakukan maka pedet akan mengalami terhambatnya pertumbuhan bahkan mengakibatkan kematian. Lambatnya penyapihan yang dilakukan mengakibatkan tertundanya estrus yang berdampak pada panjangnya jarak kawin kembali setelah beranak. Udin (1993) menjelaskan bahwa aktifitas reproduksi sesudah beranak tertunda dengan adanya pedet yang menyusu yaitu melalui penekanan pembebasan gonadotrophin dari kelenjar pituitary. Hal ini berdampak pada penundaan perkembangan folikel. Penundaan perkembangan folikel mengakibatkan kadar estrogen tidak mencukupi untuk timbulnya tanda-tanda berahi atau sapi mengalami berahi tenang (*silent heat*). Kondisi ini menyulitkan bagi peternak untuk mendeteksi berahi sehingga berahi tertunda ke siklus berikutnya. Penundaan IB ini berdampak pada penundaan kebuntingan sehingga jarak beranak akan semakin panjang. Semakin lama pedet menyusu pada induknya, maka jarak antar melahirkan akan semakin panjang dikarenakan terjadi penundaan siklus ovulasi yang menyebabkan *anestrus postpartus* semakin panjang.

Penundaan siklus ovulasi dapat disebabkan karena hormon progesteron yang terus bertahan di dalam tubuh induk sapi potong (Affandhy *et al.*, 2003). Bearden dan Fuquay (1984), menyatakan bahwa *anestrus postpartus* dapat ditekan dengan

cara membatasi penyusuan oleh pedet yang akan berdampak pada peningkatan sekresi GnRH, FSH, dan LH sehingga siklus estrus dapat terjadi. Pembatasan penyusuan oleh pedet penting dilakukan untuk mengatur siklus reproduksi induk agar dapat segera estrus kembali sehingga jarak beranak sebelumnya dan yang akan datang tidak terlalu lama.

### Penerapan Model

Penerapan model hasil analisis pada tingkat peternak dan ternak yang sesuai dengan yang terjadi di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan adalah :

Keterangan :

$$Y = 13,722 - 0,369 (X4) + 0,754 (X25) + 0,605 (X26)$$

$$Y = 13,722 - 0,369 (9,75) + 0,754 (12,21) + 0,645 (6,07)$$

$$Y = 13,722 - 3,597 + 9,206 + 3,915$$

$$Y = 23,246$$

Y : nilai *calving interval*

X4 : lama beternak

X25 : perkawinan pertama setelah beranak

X26 : umur penyapihan

Hasil di atas dapat diartikan bahwa sapi PO dengan pengalaman beternak sekitar 9,75 tahun, perkawinan *postpartum* 12,21 bulan dan umur penyapihan 6,07 bulan maka panjang CI nya adalah 23,246 bulan.

Penerapan model hasil analisis pada tingkat peternak dan ternak yang sesuai dengan literatur atau kondisi ideal:

$$Y = 13,722 - 0,369 (X4) + 0,754 (X25) + 0,605 (X26)$$

$$Y = 13,722 - 0,369 (15) + 0,754 (2,5) + 0,645 (3)$$

$$Y = 13,722 - 5,535 + 1,885 + 1,935$$

$$Y = 12,007$$

Hasil di atas dapat diartikan bahwa sapi PO dengan pengalaman beternak sekitar 15 tahun, perkawinan *postpartum* 2,5 bulan dan umur penyapihan 3 bulan maka panjang CI nya adalah 12,007 bulan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada peternak dan ternak di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan maka dapat disimpulkan :

1. *calving interval* (CI) pada Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari

- Kabupaten Lampung Selatan adalah  $23,17 \pm 6,05$  bulan. Hal ini menunjukkan CI Sapi PO tidak ideal.
2. faktor yang mempengaruhi nilai CI pada Sapi PO di Desa Wawasan Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Lampung Selatan pada tingkat peternak adalah pengalaman beternak yang berasosiasi negatif dengan besar faktor 0,369. Pada tingkat ternak adalah perkawinan *pospartum* yang berasosiasi positif dengan besar faktor 0,754 dan umur penyapihan yang berasosiasi positif dengan besar faktor 0,645.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Affandhy, L., P. Situmorang, P. W. Prihandini, D. B. Wijono, dan A. Rasyid. 2003. Performans Reproduksi dan Pengelolaan Sapi Potong Induk pada Kondisi Peternakan Rakyat. *Prosiding Seminar Inovasi Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Affandhy, L., A. Rasyid dan N. H. Kreshna. 2010. Pengaruh Perbaikan Manajemen Pemeliharaan Sapi Potong Terhadap Kinerja Reproduksi Induk Pascaberanak (studi kasus pada sapi induk PO di Usaha Ternak Rakyat Kabupaten Pati Jawa Tengah). *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2010*, Pasuruan.
- Ball, P. J. H dan A. R. Peters. 2004. *Reproduction in Cattle Third Edition*. Blackwell Publishing. Australia.
- Bearden, J. H., J. W. Fuquay, dan S. T. Willard. 2004. *Applied Animal Reproduction*. 6th Ed. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River. New Jersey.
- Hadi, U dan N. Ilham. 2002. *Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Indonesia*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Mastuti dan Hidayat. 2008. *Peranan Tenaga Kerja Perempuan dalam Usaha Ternak Sapi Perah di Kabupaten Banyumas (Role of Women Workers at Dairy Farms in Banyumas District)* Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Salisbury, G. W. Dan N. L. VanDemark. 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi*. Terjemahan R. Djanuar. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sarwono, J. 2006. *Analisis Data Penelitian*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Sudono, A., R. F. Rosdiana, dan B.S. Setiawan. 2003. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Udin, Z. 1993. *Peningkatan produksi peternakan sapi potong di daerah padat ternak melalui perbaikan sarana dan prasarana pelayanan reproduksi*. Bogor : Disertasi Fakultas Pascasarjana IPB.