

# Performa Reproduksi Sapi Perah Friesien Holstein Di Ciawitali Farm Pangalengan Bandung Jawa Barat

## *Reproduction Performance of Friesian Holstein Dairy Cattle at Ciawitali Farm Pangalengan Bandung West Java*

Raden Febrianto Christi<sup>1</sup>, Lia Budimulyati Salman<sup>1</sup>, Dwi Suharwanto<sup>1</sup> dan Endah Yuniarti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Laboratorium Produksi Ternak Perah, Departemen Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Jalan Raya Bandung-Sumedang Km 21, Jatinangor-Sumedang

\* [raden.febrianto@unpad.ac.id](mailto:raden.febrianto@unpad.ac.id)

[budimulyati@unpad.ac.id](mailto:budimulyati@unpad.ac.id)

[dwishwi@gmail.com](mailto:dwishwi@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Di Luar Kampus Utama K. Pangandaran Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Jalan Raya Cijulang Cintaratu-Pangandaran

[Yuniarti.en@gmail.com](mailto:Yuniarti.en@gmail.com)

Diterima : 15 Januari 2022  
Disetujui : 23 Februari 2022  
Diterbitkan : 28 Februari 2022

**Abstrak** : Sapi perah adalah jenis ternak yang menghasilkan susu dan memberikan sumbangan protein untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Produksi susu tinggi ditentukan dengan performa reproduksi yang baik pula. Kegiatan penelitian bertujuan untuk mengetahui performa reproduksi sapi perah Friesian Holstein di Ciawitali Farm Pangalengan Bandung Jawa Barat. Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif. Objek penelitian yaitu catatan reproduksi sapi perah yang lengkap pada laktasi 1 sampai dengan laktasi 2 dari tahun 2016-2017. Variabel yang diamati pada penelitian adalah kawin pertama setelah beranak, jumlah kawin perkebuntingan, masa kosong, selang beranak, dan periode kawin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa performa reproduksi sapi perah FH berproduksi susu di Ciawitali Farm kawin pertama setelah beranak selama 67,15±16,67 hari, jumlah kawin perkebuntingan sebesar 3,01±2,34 kali, periode kawin selama 106,75±69,10 hari, masa kosong selama 169±70,46 hari dan selang beranak selama 387±63,87 hari. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa performa reproduksi sapi perah FH berproduksi susu tinggi belum optimal.

**Kata Kunci:** Performa, Reproduksi, Sapi Perah, Ciawitalifarm

**Abstract** : Dairy cows are a type of livestock that produce milk and contribute protein to meet the nutritional needs of the community. High milk production is determined by good reproductive performance as well. The aim of the research was to determine the reproductive performance of Friesian Holstein dairy cows at Ciawitali Farm Pangalengan Bandung, West Java. The research method uses descriptive analysis. The object of research is the complete reproduction record of dairy cows from lactation 1 to lactation 2 from 2016-2017. The variables observed in this study were the first marriage after giving birth, the number of pregnant marriages, the empty period, the interval between giving birth, and the mating period. The results showed that the reproductive performance of FH dairy cows producing milk at Ciawitali Farm first mated after giving birth for 67.15±16.67 days, the number of gestational matings was 3.01±2.34 times, the mating period was 106.75±69, 10 days, the empty period was 169±70.46 days and the calving interval was 387±63.87 days. The results of the analysis can be concluded that the reproductive performance of FH dairy cows with high milk production is not optimal.

**Keywords:** Performance, Reproduction, Dairy Cattle, Ciawitalifarm

### 1. Pendahuluan

Konsumsi susu di Indonesia masih dalam kategori rendah bila dibandingkan dengan negara-negara di wilayah Asean lainnya yaitu 16,23 kg/kapita/tahun. Kondisi demikian menyebabkan kurangnya gizi masyarakat Indonesia akan minum

susu yang memiliki nutrisi dan bermanfaat untuk tubuh. Susu dihasilkan dari ternak perah khususnya sapi yang ada di Indonesia belum dapat memenuhi jumlah produksi dalam negeri. Dengan hal tersebut membuat pemerintah harus melakukan kebijakan importasi terhadap beberapa negara penghasil susu

terbesar di dunia. Sapi perah yang banyak dikembangkan di negara Indonesia adalah jenis *Friesien Holstein* karena ternak ini mudah beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang berbeda dari negara asalnya. Sebagai upaya untuk mengatasi kegiatan tersebut pemerintah bahkan peternak sudah melakukan berbagai tindakan atau usaha untuk perbaikan kualitas pada sapi perah dalam rangka meningkatkan sektor persusuan agar dapat meningkatkan jumlah produksi susu nasional.

Aspek genetik dan lingkungan sangat berperan penting terhadap kehidupan ternak. Genetik dari tetua ternak yang baik maka akan menghasilkan pula performa keturunan yang baik pula dan lingkungan yang mencakup manajemen dimana pelaku khususnya peternak adalah bertindak sebagai subjek yang mengatur segalanya. Dalam rangka peningkatan performa suatu ternak perlu mendapatkan perhatian yang ekstra terhadap faktor lingkungan. Faktor lingkungan diantaranya meliputi aspek pemberian pakan dan reproduksi. Produksi susu yang dihasilkan dari seekor ternak berkaitan secara langsung dengan pakan yang dimakannya. Begitu pula dengan tampilan reproduksi yang sebegini besar sangat berpengaruh dari pakan untuk mencapai suatu keberhasilan yang diinginkan. Keberhasilan manajemen reproduksi yang baik dapat diukur dari berbagai tingkatan aspek diantaranya kawin pertama setelah beranak, jumlah kawin per kebuntingan, masa kosong, selang beranak, dan periode kawin [1].

Sepanjang periode hidup dari seekor sapi perah agar dihasilkan manajemen yang baik adalah dengan melakukan percepatan birahi pertama sesaat setelah melahirkan dan keberhasilan dalam proses perkawinan. Pada awal laktasi sampai dengan 4-5 bulan pertama laktasi ternak sapi perah akan dihadapkan pada keadaan yang sebenarnya belum stabil karena produksi susu yang meningkat tidak diimbangi dengan jumlah konsumsi yang dimakan sehingga terjadinya bobot sapi yang menurun. Selain itu setelah melahirkan sapi perah sudah mulai dikawinkan pada umur 4 bulan dan indikator keberhasilan perkawinan dipengaruhi oleh pakan dimana kebutuhan nutrisinya harus terpenuhi. Oleh karena itu, hijauan dan konsentrat dengan ratio yang telah ditetapkan penting terhadap produksi dan kualitas susu yang dihasilkan. Produksi susu tinggi pada sapi perah FH dikhawatirkan dapat mengganggu aktivitas perkawinan yang menyebabkan performa yang menurun karena yang diperhatikan hanya untuk produksi susu tinggi. Sapi perah yang sedang berproduksi susu tinggi tentu membutuhkan keseimbangan reproduksi yang baik agar dihasilkan performa anak-anaknya memiliki produktivitas yang tinggi pula.

## 2. Materi dan Metode

Pada penelitian ini objek berupa data catatan lengkap reproduksi sapi perah dari 30 ekor sapi *Fries Holland* yang berproduksi susu 3000-4000kg/laktasi pada laktasi 1 dan 2, dari tahun 2016-2017 yang berada di Ciawitali Farm Pangalengan Bandung. Alat yang digunakan berupa alat tulis yang digunakan untuk mencatat pada saat penelitian. Alat yang digunakan berupa laptop yang digunakan dan telah dilengkapi *software Microsoft excel*, untuk proses pemilahan dan perhitungan data penelitian. Data penelitian yang diambil adalah data catatan reproduksi yang lengkap meliputi identitas atau nomor ternak, tanggal lahir ternak, tanggal beranak, tanggal kawin pertama setelah beranak, tanggal kawin terakhir yang menghasilkan kebuntingan. Jumlah kawin yang menghasilkan kebuntingan, Tanggal beranak dan beranak selanjutnya. Kemudian data reproduksi yang didapatkan kemudian dimasukkan ke dalam Tabel sesuai dengan parameter yang diamati.

Penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif dengan perhitungan data. Pengambilan data pada populasi sapi perah berdasarkan pada periode laktasinya kemudian melakukan proses screening untuk kelengkapan datanya. Parameter yang diamati diantaranya adalah 1. Kawin pertama setelah beranak (hari) adalah interval waktu saat sapi beranak hingga dikawinkan kembali untuk pertama kalinya setelah beranak. 2. Jumlah kawin per kebuntingan (kali) adalah jumlah perkawinan yang dilakukan sampai menghasilkan kebuntingan pada setiap individu. 3. Periode kawin adalah periode dari kawin pertama (hari) setelah beranak hingga kawin terakhir yang menghasilkan kebuntingan. 4. Masa kosong (hari) adalah interval sapi dari beranak sampai kawin yang menghasilkan kebuntingan. 5. Selang beranak (hari) adalah interval waktu yang dibutuhkan seekor induk dari satu beranak hingga beranak selanjutnya.

Data yang telah diperoleh yaitu kawin pertama setelah beranak, jumlah kawin per kebuntingan, masa kosong, selang beranak, dan periode kawin akan dilakukan proses analisis deskriptif kuantitatif yaitu :

### 2.1. Nilai Maksimum dan Minimum

Nilai maksimum adalah nilai terbesar pada suatu interval data, sedangkan nilai minimum adalah nilai terkecil pada suatu interval data.

### 2.2. Rata-rata / *mean*

$$\mu = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan:

$\sum xi$  = Jumlah dari semua nilai

N = Jumlah populasi

$i = 1, 2, \dots, N$   
 $\mu = \text{Rata-rata populasi}$

**2.3. Ragam**

$$\sigma^2 = \frac{N \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{N(N-1)}$$

Keterangan:  
 $\sigma^2 = \text{Ragam}$   
= Bilangan dari suatu peubah  
 $N = \text{Banyaknya data}$

**2.4. Simpangan Baku atau Standar deviasi**

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Keterangan:  
 $\sigma = \text{simpangan baku}$   
 $\sigma^2 = \text{ragam}$

**2.5. Koefisien Variasi**

$$KV = \frac{\sigma}{\mu}$$

Keterangan:  
 $KV = \text{Koefisien variasi}$   
 $\sigma = \text{Simpangan baku}$   
 $\mu = \text{Rata-rata populasi}$

**3. Hasil dan Pembahasan**

**3.1. Kawin Pertama Setelah Beranak**

*First mating post partus* atau kawin pertama setelah beranak adalah periode waktu yang menunjukkan perkawinan secara alami atau buatan (IB) pertama kali setelah induk melahirkan. Lama atau tidaknya kawin pertama setelah beranak sangat dipengaruhi oleh pemulihan system kinerja alat reproduksi (Tabel 1). Birahi yang terjadi pada ternak sangat menentukan untuk mulai dikawinkan kembali setelah beranak. Cepat lambatnya seekor sapi perah dikawinkan setelah beranak maka akan mempengaruhi selang beranak.

**Tabel 1.** Kawin pertama setelah beranak pada laktasi 1 dan 2

Tahun	Laktasi	Kawin pertama setelah beranak (Hari)	Min	Max	Koefisien Variasi
2016	1	64,2±17,20	42	81	18,20%
	2	65,2±16,52	45	83	16,43%
Rataan		64,7±16,86	43,5	82	17,31%
2017	1	66,1±16,31	47	90	10,07%
	2	68,2±17,03	50	102	11,32%
Rataan		67,15±16,67	48,5	96	10,69%
Rataan Keseluruhan		67,46±6,36	45,6	88	12,36%

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil analisis deskriptif menghasilkan rata-rata kawin pertama setelah beranak sebesar 67,46 hari. Hal tersebut menunjukkan bahwa perkawinan pertama setelah beranak pada sapi perah Friesian Holstein masih ada dalam kategori yang ideal. Kegiatan pelaksanaan mengawinkan sapi perah setelah beranak adalah 50 hari [2]. Pendapat lain [3] menyatakan sapi betina mulai dikawinkan paling sedikit 50-60 hari setelah melahirkan untuk menghindari gangguan reproduksi pada ternaknya. Hal ini disebabkan karena sapi setelah beranak mengalami perbaikan saluran reproduksi yaitu uteri yang berfungsi mengembalikan ke bentuk semula beserta fungsinya. Kawin pertama setelah beranak yang diperlihatkan pada Tabel 1 terjadi sedikit kenaikan angka tahun 2016 sampai 2017. Dengan demikian tidak menunjukkan perubahan yang terjadi dari kawin pertama. Banyak faktor yang mempengaruhi aspek tersebut diantara manajemen pemeliharaan sapi perah. Peternakan sapi perah Ciawitali Farm selalu melakukan kegiatan evaluasi setiap tahun

terhadap sapi perahnya agar dapat mengontrol dalam upaya peningkatan performanya. Aspek reproduksi merupakan bagian yang terpenting dalam pemeliharaan sapi perah. Oleh karena itu, proses sinkronisasi estrus adalah hal yang dilakukan untuk perbaikan manajemen tersebut. Proses ini memberikan pengaruh terhadap idealnya waktu kawin pertama setelah beranak dan perbaikan manajemen reproduksi pada setiap sapi. Perbaikan tersebut dilakukan melalui berbagai upaya program penyeragaman terhadap birahi terhadap ternak tersebut.

Kegiatan sinkronisasi hormon PGF dan GnRH dilakukan di Peternakan Ciawitali Farm. Menurut [4] bahwa beberapa jenis hormon dapat melisiskan corpus luteum sehingga estrus kembali terjadi. Rataan KV secara keseluruhan pada Tabel 1 yaitu sebesar 12,36% menunjukkan keragaman dengan rentang nilai rata-rata minimal yaitu sebesar 42 hari, dan rata-rata nilai maksimum yaitu sebesar 102 hari. Penyebab terdapatnya keberagaman nilai ini terjadi disebabkan karena adanya gangguan reproduksi

dan kebijakan manajemen perusahaan. Waktu kawin pertama yang terlalu cepat atau rata-rata nilai terendah akan menyebabkan organ reproduksi belum siap untuk memulai konsepsi. Sapi perah betina yang dikawinkan terlalu cepat adalah tindakan kurang baik karena fungsi jaringan reproduksi belum normal kembali [5].

### 3.2. Periode Kawin

Periode kawin atau *service period* adalah periode dari kawin pertama sampai kawin terakhir

yang menghasilkan kebuntingan. Periode kawin berkaitan dengan nilai jumlah kawin per kebuntingan atau *service per conception (S/C)* karena semakin banyak jumlah perkawinan yang dibutuhkan untuk bunting maka akan semakin lama periode kawin berlangsung [6]. Periode kawin dapat dihitung dengan cara tanggal IB atau kawin terakhir yang menghasilkan kebuntingan dikurangi tanggal IB atau kawin pertama. Adapun periode kawin sapi perah FH di Ciawitali Farm dapat dilihat pada **Tabel 2.**

**Tabel 2.** Periode kawin pada laktasi 1 dan 2

Tahun	Laktasi	Periode Kawin (Hari)	Min	Max	Koefisien Variasi
2016	1	108±71,54	0	389	67,21%
	2	102±61,42	0	324	68,51%
<b>Rataan</b>		105±66,48	0	356,5	67,86%
2017	1	110±74,21	0	402	63,85%
	2	107±69,24	0	382	70,24%
<b>Rataan</b>		108,5±71,72	0	392	67,04%
<b>Rataan Keseluruhan</b>		106,75±69,1		374,2	67,45%

Berdasarkan **Tabel 2.** Rataan keseluruhan *service periode* pada sapi perah di Ciawitali farm adalah 106,75 hari atau setara dengan 107 hari. Hasil tersebut menunjukkan kategori tinggi apabila dibandingkan dengan waktu periode kawin yang normal. Menurut [7] bahwa sapi perah hasil persilangan F<sub>1</sub> dapat dikawinkan lebih cepat dibandingkan dengan induknya Hal tersebut rata-rata memiliki periode kawin yang panjang. Panjangnya periode kawin berkaitan dengan jumlah kawin perkebuntingan yang panjang. Semakin tinggi jumlah kawin pada sapi perah, maka berpengaruh terhadap periode kawin akan semakin panjang. Periode kawin yang panjang berpengaruh pula terhadap panjang laktasi, sehingga berkaitan dengan jumlah produksi susu yang dihasilkan. Koefisien variasi didapatkan sebesar 67,45% hal tersebut menunjukkan waktu periode kawin memiliki keberagaman cukup tinggi, dengan nilai rata-rata minimal 0 sampai dengan maksimal 402. Di dalam proses pemeliharaan sapi perah dalam aspek

reproduksi tidak selalu berjalan dengan baik. Sapi perah yang baru dikawinkan pertama setelah beranak dengan kurun waktu kurang dari 50-60 hari menyebabkan gagalnya proses kebuntingan. Disisi lain periode kawin berpengaruh juga terhadap *service per conception*. Periode waktu yang baik setelah sapi beranak dikawinkan tidak lebih 60 hari [8]. Periode kawin pertama pada ternak sapi perah akan berpengaruh terhadap nilai S/C. Semakin tinggi tingkat keberhasilan dalam periode kawin maka S/C semakin baik pula [9].

### 3.3. Jumlah Kawin Per Kebuntingan/Service per Conception

*Service per conception (S/C)* yaitu jumlah atau banyaknya kawin yang telah dilakukan untuk menghasilkan suatu kebuntingan pada setiap individu ternak. Nilai S/C rendah menyebabkan kesuburan dari seekor sapi perah tinggi, dan sebaliknya jika nilai S/C tinggi maka kesuburan rendah. **Tabel 3** adalah nilai S/C di CV. Ciawitali Farm.

**Tabel 3.** *Service per conception* pada laktasi 1 dan 2

Tahun	Laktasi	S/C	Min	Max	Koefisien Variasi
2016	1	3,20±2,43	1	5	52,31
	2	2,90±2,61	1	4	47,92
<b>Rataan</b>		3,05±2,52	1	4,5	50,11
2017	1	3,00±1,90	1	6	50,43
	2	2,81±2,52	1	3	44,65
<b>Rataan</b>		2,90±2,21	1	4,5	47,54
<b>Rataan Keseluruhan</b>		3,01±2,34	1	4,8	48,32



Berdasarkan **Tabel 3**, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa rataan jumlah *service per conception* pada sapi perah di CV Ciawitali Farm sebesar 3,01 kali atau 3 kali. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa angka tersebut menunjukkan tingkat kesuburan yang rendah pada sapi perah. Dilaporkan [9] bahwa CR dan S/C Sapi Perah Friesian Holstein KUD Argopuro Kecamatan Krucil Kabupaten Probolinggo menghasilkan nilai sebesar 2,49 kali (kurang baik). Tingginya tingkat kesuburan tersebut dipengaruhi oleh faktor internal yaitu genetik, tetapi faktor lingkungan dapat berpengaruh pula terhadap kejadian tersebut. Angka konsepsi yang semakin rendah menunjukkan hal yang baik sehingga peluang untuk kebuntingan tinggi. Rata-rata S/C sapi perah di Baturaden  $1,99 \pm 1,10$  kali artinya tingkat kesuburannya sangat baik [10]. Normalnya betina sapi perah satu kali dikawinkan kemudian terjadi kebuntingan. Jumlah *service per conception* yang tinggi akan menyebabkan lamanya masa kosong, pada masa ini seekor sapi akan terus memproduksi susu. Ketepatan waktu perkawinan atau inseminasi buatan sangat berpengaruh terhadap jumlah kawin per kebuntingan. Kegiatan palpasi rektal yang dilakukan merupakan langkah awal untuk melakukan proses IB pada kawin pertama atau selanjutnya. Berbagai pengalaman dari petugas inseminator serta keterampilannya salah satu bagian dari faktor yang berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan IB.

**Tabel 3** menunjukkan koefisien variasi S/C sebesar 47,54% dengan kisaran nilai minimal 1 dan maksimal 6. Nilai tersebut menunjukkan keragaman angka kebuntingan di CV Ciawitali Farm. Semakin tinggi angka kebuntingan maka berpengaruh terhadap *days open* dan *calving interval* yang semakin panjang. Angka kebuntingan yang tidak normal (angka lebih besar dari pada 3) maka berpengaruh terhadap masa kosong dan jarak beranak berikutnya [11]. Tingkat keberhasilan terhadap aspek reproduksi sangat bergantung pada sistem manajemen atau pengelolannya. Selain manajemen reproduksi yang sudah dilakukan aspek lainnya yang sangat perlu diperhatikan adalah pakan. Pakan yang diberikan pada sapi perah dengan nutrient yang tidak memenuhi kebutuhannya maka capaian keberhasilannya rendah. Oleh karena itu, kondisi tersebut merupakan kunci keberhasilan dari perusahaan. Manajemen pakan pada ternak sapi perah perlu diperhatikan untuk menunjang kehidupan pokok salah satunya adalah aspek reproduksi [12]. Diharapkan dengan faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan kualitas ternak di CV Ciawitali Farm Pangalengan.

### 3.4. Masa Kosong

Jarak waktu antara sapi beranak sampai dengan perkawinan yang menghasilkan kebuntingan adalah masa kosong. *Days open* bagian penting dari aspek reproduksi pada sapi perah. Nilai masa kosong di CV Ciawitali Farm dapat dilihat pada **Tabel 4**.

**Tabel 4.** Masa kosong pada laktasi 1 dan 2

Tahun	Laktasi	Masa Kosong (Hari)	Min	Max	Koefisien Variasi
2016	1	171 $\pm$ 71,02	70	382	44%
	2	167 $\pm$ 68,70	56	351	39%
Rataan		169 $\pm$ 69,86	63	366	41%
2017	1	174 $\pm$ 72,89	63	356	42%
	2	170 $\pm$ 70,74	58	353	40%
Rataan		172 $\pm$ 71,82	61	354	41%
Rataan Keseluruhan		169 $\pm$ 70,46	64	362	42%

Berdasarkan analisis deskriptif pada **Tabel 4**, menunjukkan bahwa rataan *days open* pada sapi FH adalah 169 hari. Nilai tersebut berada dalam kategori tidak ideal karena melebihi dari 3 bulan yang biasanya terjadi. Efisiensi masa kosong masih dapat dikatakan cukup efisien jika tidak lebih dari 110 hari [13]. Perbedaan masa kosong pada sistem pemeliharaan sapi perah di daerah subtropis jauh lebih lama dibandingkan dengan daerah Indonesia yang memiliki iklim tropis. Semakin lama waktu kosong maka ternak sapi perah akan lebih terarah dalam memproduksi susu selama kurun waktu atau periode laktasi sehingga akibat pemberian pakan lebih banyak terserap dibandingkan dengan aspek reproduksi [14]. Masa kosong yang terjadi pada Tahun 2016-2017 di CV Ciawitali farm mengalami

penurunan hal ini berhubungan dengan manajemen pemeliharaan khususnya reproduksi dan pemberian makanan. Perbedaan pakan yang berbeda maka akan menghasilkan performa setiap individu berbeda pula. Semakin lama masa kosong maka semakin sering siklus estrus yang dialami sapi tersebut sebelum bunting. Produksi susu akan meningkat seiring dengan bertambahnya masa kosong diatas. Seiring dengan meningkatkan masa laktasi dari 1 ke 2 atau 2 ke 3 diikuti dengan bertambahnya masa kosong [15]. Hormonal di dalam sistem tubuh ternak berkaitan terhadap masa kosong yang akan berpengaruh terhadap jumlah produksi susu [4]. *Days open* yang panjang akan meningkatkan jumlah kemunculan berahi, pada kemunculan tersebut menyebabkan fluktuasi level hormonal. Nilai rataan

koefisien variasi masa kosong di sebesar 42%, rentang nilai rata-rata minimal 56 hari dan maksimum yaitu 382 hari. Faktor yang menyebabkan lama masa kosong individu atau kelompok sapi perah antara lain jarak kawin kembali setelah beranak yang panjang. Variasi masa kosong dipengaruhi interval kawin pertama setelah beranak dan S/C (*service per conception*) [10].

### 3.5. Selang Beranak

Calving interval adalah jarak periode dimana individu sapi beranak yang saling berdekatan. Performa reproduksi seekor sapi perah dipengaruhi pula dengan selang beranak. Nilai selang beranak di CV Ciawitalifarm disajikan pada **Tabel 5**.

**Tabel 5.** Selang beranak pada laktasi 1 dan 2

Tahun	Laktasi	Selang Beranak (Hari)	Min	Max	Koefisien Variasi
2016	1	386±66,80	314	572	23,43%
	2	380±61,57	312	490	19,25%
<b>Rataan</b>		383±63,68	313	531	21,34%
2017	1	402±74,62	320	518	24,20%
	2	390±68,73	316	467	18,46%
<b>Rataan</b>		396±71,67	318	492	21,33%
<b>Rataan Keseluruhan</b>		387±63,87	316	514	19,67%

**Tabel 5** menunjukkan bahwa hasil analisis deskriptif dihasilkan rata-rata selang beranak keseluruhan adalah 387 hari. Nilai tersebut tidak sesuai dengan selang beranak yang ideal atau normal 365 hari. Sapi perah dengan kondisi bunting yang melebihi dari kisaran normal maka berdampak terhadap selang beranak yang semakin panjang [12]. Peningkatan waktu selang beranak tahun 2016-2017 dipengaruhi oleh performa reproduksi lainnya seperti *service per conception*, *days open*, dan *first mating post partus* ditahun yang sama. Baik atau buruknya performa reproduksi dari seekor individu atau kelompok induk sapi perah bergantung dari manajemen pemeliharanya khususnya berkaitan dengan aspek reproduksi. Calving interval bagian dari aspek reproduksi yang sangat berpengaruh besar terhadap produktivitas karena dapat dijadikan indikator efisiensi. Pentingnya aspek reproduksi tersebut karena akan berdampak terhadap jumlah produksi susu yang dihasilkan selama periode Laktasi 1 maupun 2.

Kondisi reproduksi tidak selalu memberikan yang normal sehingga terjadinya gangguan reproduksi akan berpengaruh terhadap waktu selang beranak yang lebih lama [5]. Adanya kesinambungan aspek performa reproduksi antara selang beranak dengan masa kosong atau dengan kering kandang akan menentukan jumlah produksi susu pada periode berikutnya. Koefisien variasi didapatkan keseluruhan sebesar 19,67% dengan jumlah rata-rata minimal 316 dan maksimal 514 hari. Lama selang beranak dipengaruhi oleh jumlah kawin per kebuntingan, infertilitas, kegagalan deteksi berahi pertama setelah beranak, keterampilan inseminator dan kegagalan kawin pertama setelah beranak [16]. Selain *service per conception* yang dapat

mempengaruhi selang beranak adalah masa kosong (*days open*). Selang beranak dikatakan baik dan berhasil apabila diikuti oleh masa kosong dan interval kawin kembali setelah beranak yang baik pula sehingga pengaruhnya terhadap produksi susu selama masa laktasi. Seekor sapi perah yang sedang berproduksi susu tinggi perlu diperhatikan manajemen pengelolaan reproduksi yaitu kering kandang, masa kosong, dan jarak kawinnya [5].

### 4. Kesimpulan

Performa reproduksi sapi perah di Ciawitali Farm Pangalengan belum mencapai angka yang optimal, dengan hasil kawin pertama setelah beranak selama 67,15±16,67 hari, jumlah kawin perkebuntingan sebesar 3,01±2,34 kali, periode kawin selama 106,75±69,10 hari, masa kosong selama 169±70,46 hari dan selang beranak selama 387±63,87 hari.

### Referensi

- [1] M. Makin, D. Suharwanto, and M. Metode, "Performa Sifat-Sifat Produksi Susu dan Reproduksi Sapi Perah Fries Holland Di Jawa Barat ( Milk Production and Reproduction Performance of FH Dairy Cattle in West Java )," *J. Ilmu Ternak*, vol. 12, no. 2, pp. 39-44, 2020.
- [2] P. K. Bandung, S. Rejang, R. Lebong, and G. Tampubolon, "ISSN 1978 – 3000 Penampilan Reproduksi Sapi Perah FH ( Friesish Holland ) dan Pertumbuhan Pedetnya pada Umur 1- 3 bulan ( Studi Kasus di Desa Air Duku dan

- Desa Air Endang Sulistyowati , Emran Kuswadi , Lobis Sutarno,” vol. 4, no. 1, pp. 21–26, 2009.
- [3] J. S. Awan, A. Atabany, and B. P. Purwanto, “Pengaruh Umur Beranak Pertama Terhadap Performa Produksi Susu Sapi Friesian Holstein di BBPTU-HPT Baturraden,” *J. Ilmu Produksi dan Teknol. Has. Peternak.*, vol. 4, no. 2, pp. 306–311, 2016, doi: 10.29244/jipthp.4.2.306-311.
- [4] Y. L. Raynardia, A. Adyatama, Z. Q. A, and G. Rosita, “Peran Kortisol dalam Kasus Kawin Berulang pada Sapi Perah Peranakan Friesian Holstein ( PFH ) Role of Cortisol in Repeated Mating in Dairy Cattle,” vol. 10, no. 2, pp. 39–49, 2021.
- [5] P. Reproduksi Domba Jantan Hernaman and J. E. dan Nurdin, “Performa Reproduksi Sapi Perah di Sumatera Barat Reproduction Performance of Dairy Cows in West Sumatra,” *J. Peternak. Indones.*, vol. 16, no. 3, pp. 157–165, 2014.
- [6] P. Ternak, “Performa reproduksi sapi perah betina Peranakan Friesian Holstein ( PFH ) di Balai Pengembangan,” vol. 41, no. 2, pp. 500–505, 2021.
- [7] D. S. Tasripin, H. Indrijani, A. Anang, and D. Nanda, “Fries Holland Impor dan Keturunannya ( Kasus di PT UPBS Pangalengan ),” pp. 109–114.
- [8] P. Sembada, I. Ramadhan, R. Fr, A. Mugniawan, M. Rifky, and R. Hendrawan, “Performa Produksi dan Reproduksi Sapi Perah DI UPTD BPPIP-TSP Bunikasih (Production And Reproductive Performance Of Daily Cattle At UPTD BPPIP-TSP Bunikasih),” *J. Sains Terap.*, vol. 10, no. 2, pp. 70–82, 2020.
- [9] N. Yohana, A. Samik, B. Aksono, T. Sardjito, H. A. Hermadi, and T. I. Restiadi, “Conception Rate Dan Service Per Conception Pada Sapi Perah Akseptor Inseminasi Buatan Di Kud Argopuro Kecamatan Krucil Kabupaten Probolinggo,” *Ovozoa J. Anim. Reprod.*, vol. 7, no. 2, p. 143, 2020, doi: 10.20473/ovz.v7i2.2018.143-147.
- [10] A. Atabany, B. P. Purwanto, T. Toharmat, and A. Anggraeni, “Hubungan Masa Kosong dengan Produktivitas pada Sapi Perah Friesian Holstein di Baturraden, Indonesia,” *Media Peternak.*, vol. 34, no. 2, pp. 77–82, 2011, doi: 10.5398/medpet.2011.34.2.77.
- [11] M. A. Zaiful and E. T. S. D. W. Harjanti, “Induk Sapi Friesian Holstein ( The Effect of Parity against the Reproductive Performance of Dairy Cow ),” pp. 50–55, 2017.
- [12] T. A. Prabowo, “Performen Reproduksi dan Produksi Susu Sapi Perah di Kecamatan Tegalombo Kabupaten Pacitan Provinsi Jawa Timur,” *J. Peternak. Sriwij.*, vol. 10, no. 1, pp. 29–36, 2021, doi: 10.33230/jps.10.1.2021.13762.
- [13] H. Lake and T. I. Purwantiningsih, “Performans Reproduksi Sapi Perah di Peternakan Sapi Fries Holland (FH) Novisiat Claretian Benlutu,” *Jas*, vol. 5, no. 2, pp. 25–27, 2020, doi: 10.32938/ja.v5i2.889.
- [14] N. Ratanapob, W. Thiangtum, T. Rukkhwamsuk, S. Srisomrun, S. Panneum, and P. Arunvipas, “The relationship between lameness and reproductive performance in dairy cows raised in small holder farms, Thailand,” *Songklanakarin J. Sci. Technol.*, vol. 42, no. 4, pp. 766–770, 2020, doi: 10.14456/sjst-psu.2020.98.
- [15] L. Wahyudi, T. Susilowati, and S. Wahyuningsih, “Tampilan Reproduksi Sapi Perah Pada Berbagai Paritas di Desa Kemiri Kecamatan Jabung Kabupaten Malang,” *J. Ternak Trop.*, vol. 14, no. 2, pp. 13–22, 2013, [Online]. Available: <https://ternaktropika.ub.ac.id/index.php/tropika/article/view/178/177>.
- [16] D. Ilmu, T. Peternakan, F. Peternakan, and I. P. Bogor, “10811-31161-1-Pb,” vol. 03, no. 1, pp. 33–39, 2015.