

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Geografis

Mumbulsari merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur Indonesia. Berdasarkan Data Pusat Statistik Kabupaten Jember Tahun 2020 disebutkan bahwa Kecamatan Mumbulsari mempunyai luas wilayah 93,11 km². Adapun penduduk kecamatan mumbulsari sebanyak 62.212 jiwa pada tahun 2020. Kecamatan Mumbulsari merupakan salah satu Kecamatan penyangga pangan nasional. Sebagai salah satu lumbung padi untuk Kabupaten Jember dengan produksi sebesar 35 187 ton selama tahun 2021 dengan produktivitas sebesar 57,13 Kw/Ha. Oleh karena itu produktivitas tanaman pangan khususnya padi perlu terus ditingkatkan. Produksi tanaman jagung pada tahun 2021 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu dari jumlah produksi sebanyak 30 32,69 kw meningkat pada tahun 2021 menjadi 39 290 kw.

Populasi Ternak Besar Kecamatan Mumbulsari dalam kurun waktu 2020 – 2021 cenderung mengalami tren meningkat pada setiap jenis hewan ternaknya. Sapi potong merupakan populasi terbanyak di antara hewan lainnya, yaitu dari 8 826 ekor pada tahun 2020 menjadi 8 961 ekor pada tahun 2021. Urutan terbesar kedua adalah kambing, sebesar 7 142 ekor pada tahun 2020 menjadi 7 227 ekor pada tahun 2021. Populasi terbesar ketiga adalah domba, yaitu sebanyak 4 623 ekor pada tahun 2020 menjadi 4 697 pada tahun 2021.

Berikut ini adalah batas wilayah Kecamatan Mumbulsari :

Tabel 4.1 Batas wilayah kecamatan Mumbulsari

No	ARAH	BATAS WILAYAH
1.	Utara	Kabupaten Bondowoso dan sedikit Kabupaten Probolinggo

2.	Timur	Kabupaten Banyuwangi
3.	Selatan	Samudra Indonesia
4.	Barat	Kabupaten Lumajang

Sumber : BPS 2020

Kecamatan mumbulsari mempunyai tujuh desa yang total mempunyai luas 93,11 km². Berikut ini adalah beberapa desa yang ada di Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember :

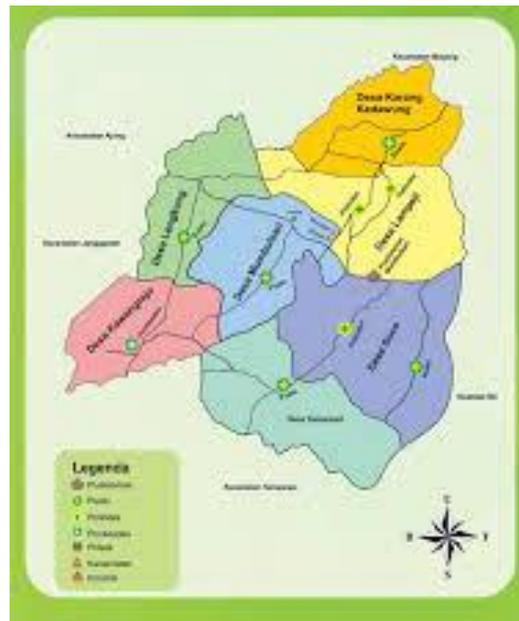
Tabel 4.2 Desa di Kecamatan Mumbulsari

No	Nama Desa	Luas Wilayah (km ²)
1.	Kawangrejo	13,91
2.	Tamansari	4,52
3.	Suco	14,58
4.	Lampeji	13,35
5.	Mumbulsari	13,39
6.	Lengkong	20,86
7.	Karangkedawung	12,50

Sumber : BPS 2020

Kecamatan Mumbulsari mempunyai kondisi geografis yang terdiri dari wilayah perbukitan dan persawahan, mayoritas mata pencaharian masyarakat Kecamatan Mumbulsari adalah di sektor pertanian, peternakan dan perdagangan. Peternakan merupakan salah satu dari sub sektor dari rumpun ilmu pertanian. Wilayah geografis kecamatan Mumbulsari mempunyai lahan persawahan yang luas, sehingga

masyarakat lebih mudah dalam mencari pakan ternak berupa rumput. Pakan sapi dari rumput adalah pakan utama, peternak tidak menggunakan konsentrat dikarenakan konsentrat mempunyai harga yang tidak terjangkau bagi peternak skala kecil di kecamatan Mumbulsari. Berikut ini adalah peta kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember :

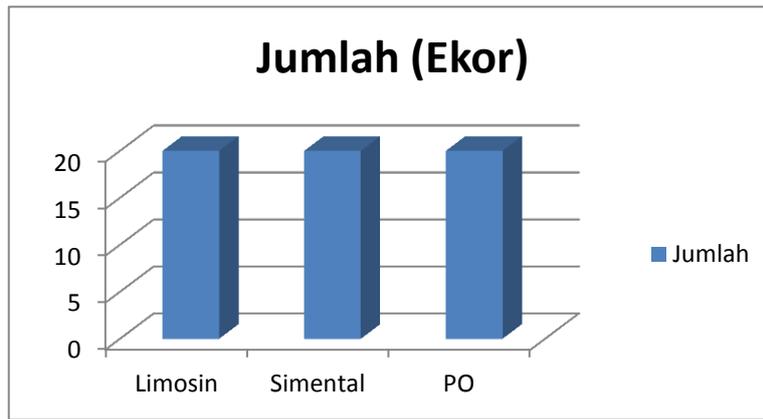


Gambar 4.1 Peta Kecamatan Mumbulsari
Sumber : Puskesmas kecamatan Mumbulsari

4.2 Karakteristik Data

4.2.1 Jenis Sapi

Sapi yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berjumlah 60 ekor sapi yang terdiri dari 20 ekor sapi limousin, 20 ekor sapi simental dan 20 ekor sapi PO. Sampel sapi yang digunakan dalam penelitian tersebar di beberapa desa yang ada di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember. Sampel sapi diambil dengan jumlah yang sama rata guna dapat membandingkan tingkat performa sapi dari segi *calving interval* dan *service per conception*.



Gambar 4.2. Data jumlah sapi yang diteliti
Sumber : Data pribadi

4.2.2 Karakteristik Peternak Sapi

Karakteristik peternak sapi dalam penelitian ini bertindak sebagai responden penelitian. Karakteristik peternak sapi yang dijadikan responden beragam, diantaranya adalah keragaman jumlah sapi yang dipelihara oleh responden, responden ada yang memelihara hanya 1 ekor sapi dan ada yang memelihara sampai 5 ekor sapi. Karakteristik peternak sapi berpengaruh terhadap ternak yang dipelihara. Berikut ini adalah prosentase responden berdasarkan jumlah sapi yang dipelihara :

Tabel 4.3 prosentase sapi yang dipelihara oleh peternak

No	Sapi yang dipelihara (ekor)	Prosentase (%)
1	1	38,3
2	2	35,0
3	3	15,0
4	4	3,3
5	5	8,3

Sumber : Data pribadi

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa sebanyak 38,8% responden memiliki 1 ekor sapi sebagai hewan peliharaan, 35% responden memiliki 2 ekor sapi, 15% responden memiliki 3 ekor sapi, 3,3 responden memiliki 4 sapi dan 8,3 responden memiliki 5 ekor sapi. Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas peternak sapi di Kecamatan mumbulsari Kabupaten Jember memelihara sapi dalam skala kecil, yang diperuntukkan sebagai investasi. Semua responden berjenis kelamin laki laki, hal ini menunjukkan bahwa pemelihara sapi membutuhkan tenaga untuk mencari pakannya. Pakan sapi didapatkan dengan cara mencari rumput yang ada disekitar wilayah tempat tinggal responden.

Responden juga memiliki pengalaman memelihara sapi yang berbeda beda, ada yang mempunyai pengalaman lama lebih dari 10 tahun, ada juga yang baru beternak sapi selama 3 tahun, pengalaman dalam beternak sapi mempunyai pengaruh terhadap cara memelihara sapi. Berikut ini adalah tabel pengalaman beternak sapi para responden di Kecamatan Mmbulsari Kabupaten Jember :

Tabel 4.4 prosentase pengalaman memelihara sapi

No	Pengalaman Memelihara Sapi (tahun)	Prosentase (%)
1	3	10,0
2	4	10,0
3	5	20,0
4	6	10,0
5	7	15,0
6	8	13,3
7	9	15,0
8	10	1,7

9	11	1,7
10	12	1,7
11	13	1,7

Sumber : Data pribadi

Pengalaman dalam melaksanakan sebuah pekerjaan sangatlah penting dimana pengalaman mampu memberikan performa dan kemampuan kerja yang lebih baik terutama dalam pengembangan sapi potong. Bertolak dari pengalaman beternak, maka dapat dijadikan sebagai pelajaran bahwa pada umumnya semakin banyak pengalaman maka akan berpengaruh terhadap tatacara beternak seseorang. Hal ini sesuai pendapat Tatipikalawan (2006) yang mengatakan bahwa, pengalaman beternak merupakan faktor yang penting bagi peternak dalam mengambil keputusan, semakin lama pengalaman dalam beternak maka keterampilan yang dimiliki akan lebih tinggi dan berkualitas dan cenderung akan lebih menggeluti pekerjaan tersebut sehingga akan cenderung berpartisipasi atau ikut serta dalam kegiatan pemeliharaan ternak sapi potong tersebut.

4.3 Service per conseption

4.3.1 Service per Conseptin Sapi Limousin

Service per conseption dihitung dari jumlah perkawinan yang dilakukan sampai terjadi kebuntingan. Berikut ini adalah data *service per conseption* sapi limousin, sapi PO dan sapi simental di Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember.

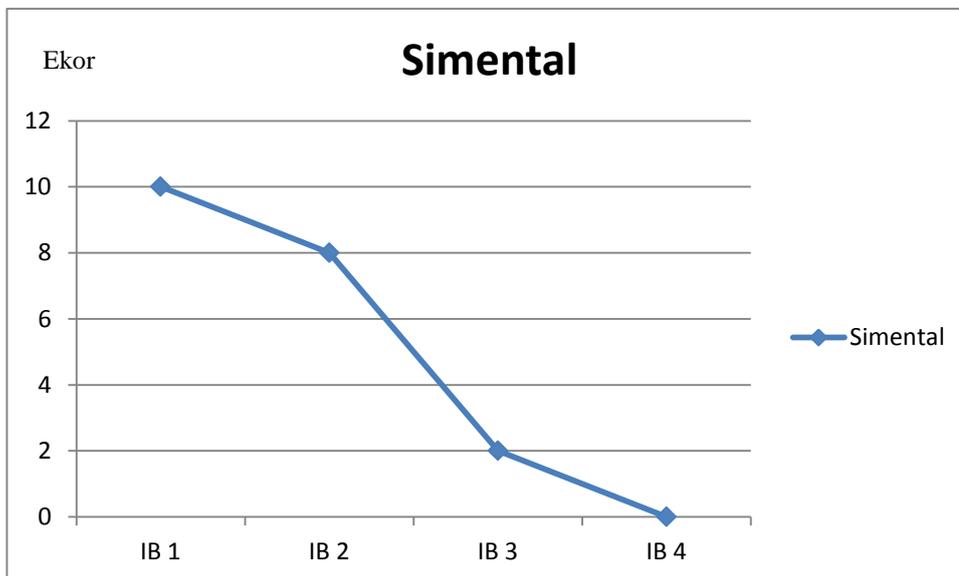


Gambar 4.3 *Service per conseption* sapi limousin
 Sumber : Data pribadi

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa *service per conseption* pada sapi limousin bermacam macam, dari sampel 20 sapi yang diperoleh oleh peneliti, 9 sapi bunting pada perkawinan (IB) pertama, 7 sapi bunting pada perkawinan (IB) ke dua, 2 sapi bunting pada perkawinan (IB) ke tiga dan 2 sapi bunting pada perkawinan (IB) ke empat. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa *service per conseption* sapi limousin di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember 1,85. Artinya, dibutuhkan rata rata 1,85 perkawinan (IB) untuk mendapatkan 1 kebuntingan sapi Limousin.

4.3.2 *Service per conseption* Sapi Simental

Peneliti mengambil data 20 sapi simental di wilayah Kecamtan Mumbulsari Kabupaten Jember. Berikut ini adalah data *service per conseption* sapi simental :

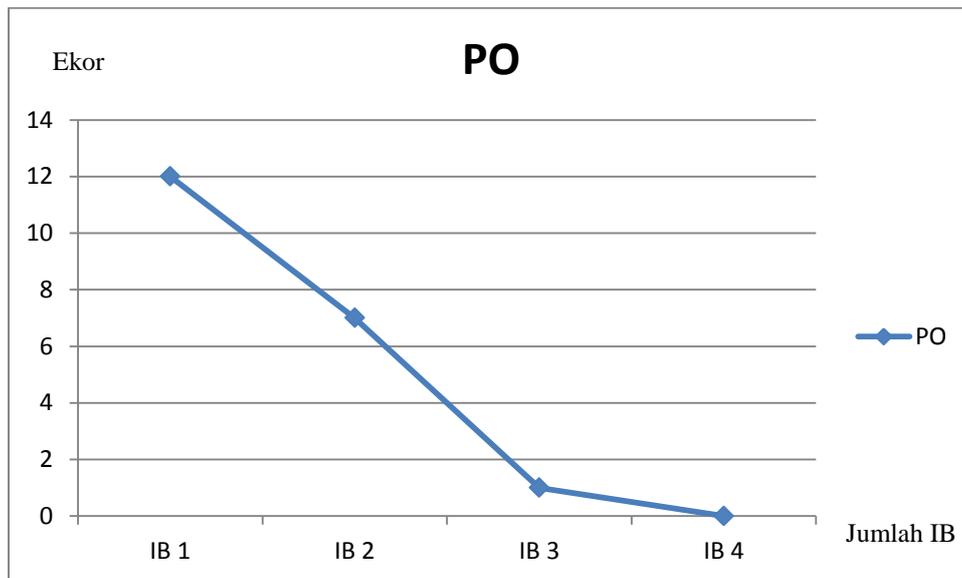


Gambar 4.4 *Service per conseption* sapi simental
 Sumber : Data pribadi

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa, dari sampel 20 sapi simental yang diperoleh oleh peneliti, 10 sapi bunting pada perkawinan (IB) pertama, 8 sapi bunting pada perkawinan (IB) ke dua, 2 sapi bunting pada perkawinan (IB) ke tiga. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa *service per conseption* sapi limousin di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember 1,6. Artinya, dibutuhkan rata rata 1,6 perkawinan (IB) untuk mendapatkan 1 kebuntingan sapi Limousin.

4.3.3 *Service per conseption* Sapi PO

Peneliti mengambil data 20 sapi PO di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember. Berikut ini adalah data *service per conseption* sapi PO :



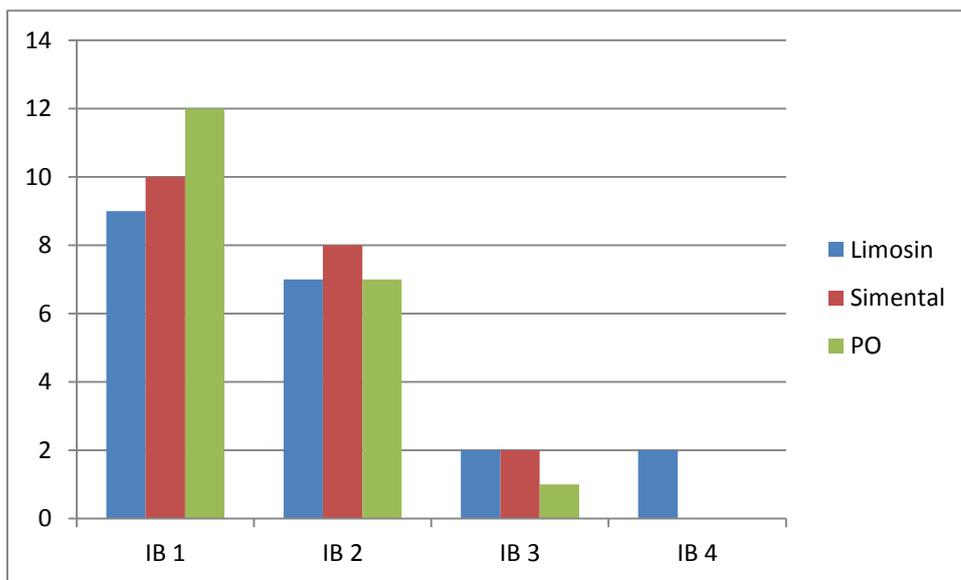
Gambar 4.5 *Service per conseption* sapi PO
 Sumber : Data pribadi

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa, dari sampel 20 sapi PO yang diperoleh oleh peneliti, 12 sapi bunting pada perkawinan (IB) pertama, 7 sapi bunting pada perkawinan (IB) ke dua, 1 sapi bunting pada perkawinan (IB) ke tiga. Berdasarkan data

tersebut diketahui bahwa *service per conseption* sapi PO di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember 1,45. Artinya, dibutuhkan rata rata 1,45 perkawinan (IB) untuk mendapatkan 1 kebuntingan sapi Limousin.

4.3.4 Perbandingan *Service per conseption*

Data *service per conseption* diperoleh dari masing masing 20 ekor sapi limousin, simental dan PO. Berikut ini adalah perbandingan *service per conseption* dari masing masing sapi limousin, simental dan PO :



Gambar 4.6. Perbandingan *service per conseption* sapi simental
Sumber : Data pribadi

Tabel 4.5 Tabel rata rata *service per conseption*

No	Jenis Sapi	Rata Rata S/C
1	Limousin	1.85
2	Simental	1.6
3	PO	1.45

Sumber : Data pribadi

Data diatas menunjukkan secara berturut turut bahwa sapi PO mempunyai *service per conseption* tertinggi dengan rata rata 1.45, sapi simental 1.6 dan sapi

limousin 1.85. Para peneliti menerapkan acuan nilai *service per conception* yang berbeda, Salisbury (1985) menyatakan bahwa nilai *service per conception* yang baik adalah 1,6 - 1,8. Toelihere (1993) menyatakan bahwa nilai *service per conception* yang baik adalah 1,6 - 2,0. Harjopranto (1995) menyatakan bahwa nilai *service per conception* yang baik adalah 1,65. Pendapat ahli diatas menunjukkan bahwa nilai *service per conception* sapi Simental dan PO di Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember tergolong baik, hanya nilai *service per conception* sapi limousin yang mempunyai nilai 1.85, sehingga menjadi nilai terbesar diantara ketiga sapi yang ada, Salisbury (1985) dan Harjopranto (1995).

Toelihere (1993) menyatakan bahwa yang memengaruhi nilai *service per conception* adalah proses pelaksanaan prosedur inseminasi. Inseminasi dianjurkan tidak boleh kurang 6 jam sesudah diakhiri birahi dan 4 jam sebelum ovulasi. Ovulasi terjadi 10-12 sesudah birahi berakhir. Berdasarkan pendapat Toelihere (1993) maka faktor pengamatan terhadap birahi sangat penting. Pada umumnya peternak mengetahui gejala birahi yang sederhana, seperti leleran yang keluar menggantung divulva, hewan gelisah, sedangkan gejala lain seperti keadaan vagina dan vulva, peternak tidak dapat membedakan yang sedang birahi atau tidak, apalagi dengan birahi tenang yang tidak terdeteksi sama sekali. Untuk mengatasi masalah ini seharusnya menggunakan rekording, sehingga siklus birahi yang terdeteksi sebelumnya dapat menjadi patokan dalam mendeteksi birahi pada 18-24 hari berikutnya.

Menurut Toelihere (1993), bahwa pencatatan atau recording dalam pelaksanaan IB hampir sama pentingnya dengan semen dari pejantan, pencatatan diperlukan untuk, menilai ketrampilan kerja dan sampai sejauh mana inseminator menguasai teknik inseminasi, menilai kesanggupan peternak dalam mendeteksi birahi,

menentukan sebab-sebab kegagalan yang bersumber pada pejantan atau betina, memberikan data untuk penilaian hasil inseminasi dan efisiensi reproduksi.

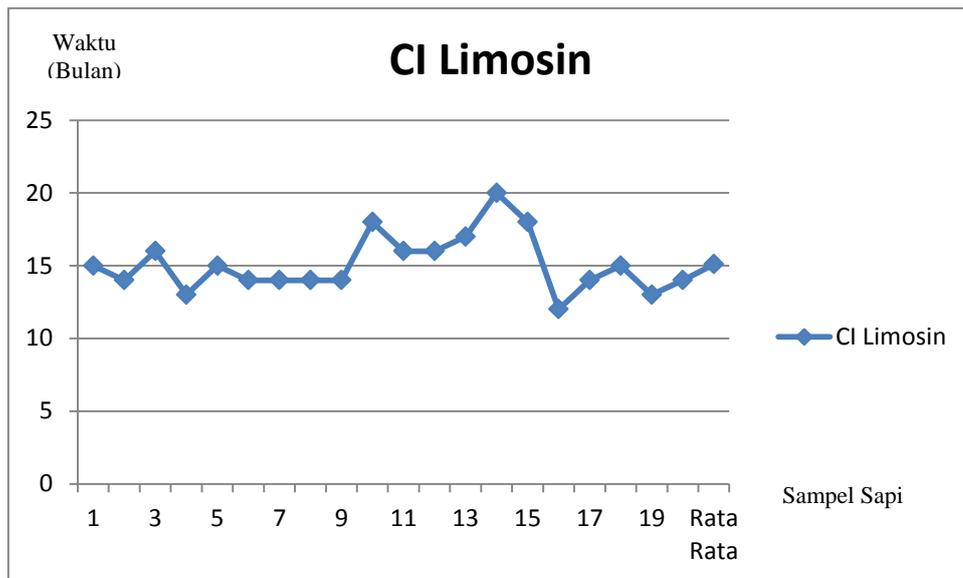
Ketrampilan inseminator memegang peranan untuk dapat memperoleh nilai *service per conception* yang baik. Hal ini dipengaruhi oleh pengalaman dan dedikasinya sebagai inseminator, serta tersedianya fasilitas transportasi yang lancar. Inseminator yang mempunyai jam terbang banyak dan berdedikasi dalam melaksanakan tugas sehingga inseminasi dapat dilakukan pada waktu yang tepat yakni pada saat masa subur berlangsung selama 15 jam. Masa subur dicapai 9 jam sesudah tanda-tanda birahi terlihat dan 6 jam sesudah birahi berakhir.

Kualitas semen yang baik sangat berpengaruh terhadap hasil konsepsi sehingga tidak terjadi kegagalan kebuntingan. Begitu pula pada sapi betina, jika sapi betina tidak mengalami gangguan pada sistem reproduksi maka akan berpengaruh terhadap kesuburan betina tersebut. Keterampilan inseminator berpengaruh banyak terhadap keberhasilan konsepsi disamping pengamatan birahi yang ideal dapat dilakukan 3 kali sehari yakni pagi, siang, dan menjelang malam sehingga seluruh kasus birahi dapat dideteksi secara baik dan inseminasi buatan dapat dilakukan tepat waktu. Pada sampel dilakukan pengamatan birahi sebanyak 2 kali sehari bersamaan dengan pemberian pakan yakni pada pagi dan sore hari. Selain faktor diatas terdapat juga faktor straw yang mempengaruhi nilai *service per conception*. Pencairan kembali straw di lapangan dapat mempengaruhi kualitas straw yang akan dipakai untuk inseminasi. Di lapangan pada umumnya pencairan kembali straw beku dilakukan dengan menggunakan air sumur atau air kran selama + 45 detik.

4.4 Calving interval

4.4.1 Calving interval Sapi Limousin

Peneliti mengambil data *calving interval* 20 sapi Limousin di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember. Berikut ini adalah data *calving interval* sapi Limousin :



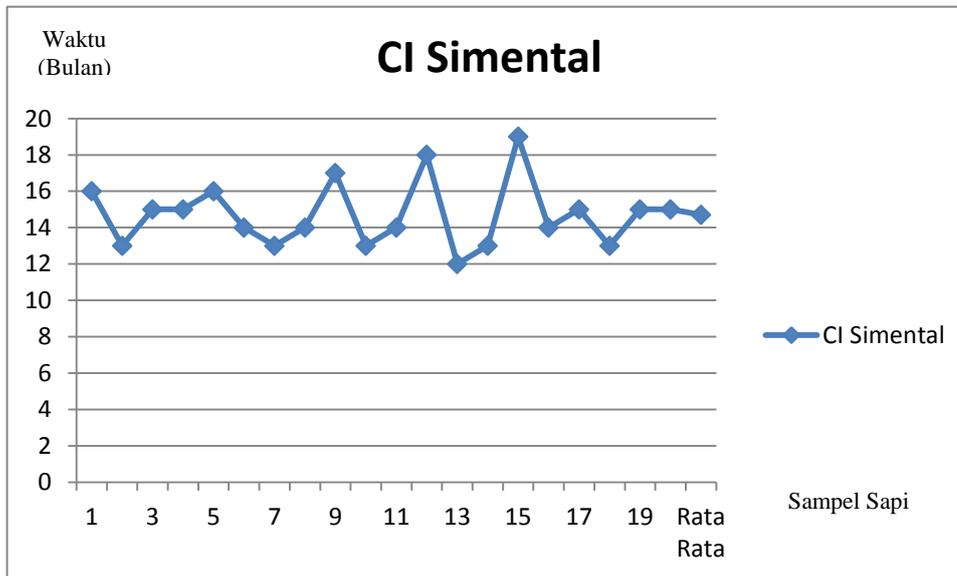
Gambar 4.7. *Calving interval* sapi Limousin
Sumber : Data pribadi

Data tersebut menunjukkan bahwa *calving interval* sapi Limousin di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember cenderung fluktuatif, *calving interval* terbaik bernilai 12 dan *calving interval* terburuk bernilai 20. Adapun rata rata *calving interval* sapi limousin adalah 15,1. Artinya rata rata jarak kelahiran satu pedet ke pedet selanjutnya pada indukan yang sama adalah 15,1 bulan.

4.4.2 Calving interval Sapi Simental

Peneliti mengambil data *calving interval* 20 sapi Simental di wilayah

Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember. Berikut ini adalah data *calving interval* sapi Simental :

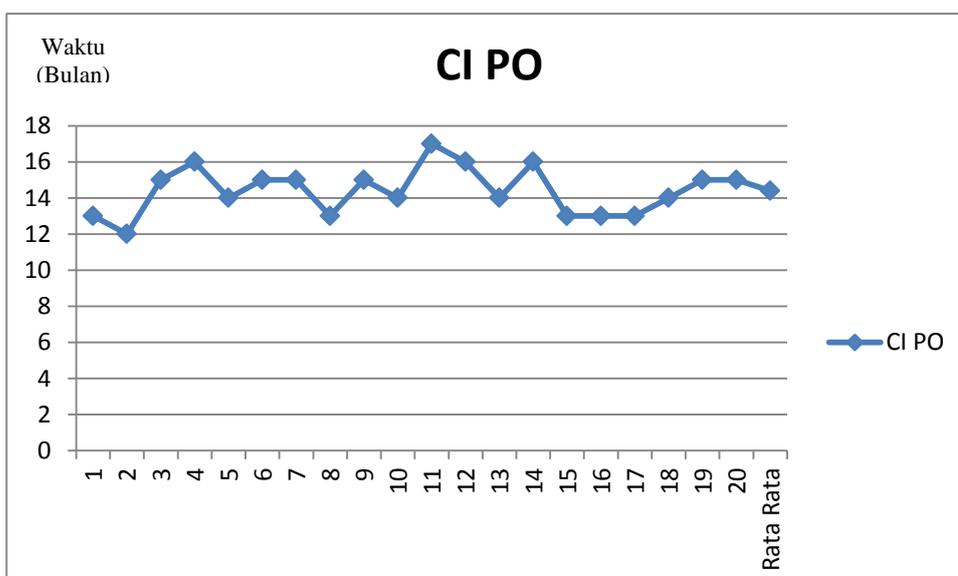


Gambar 4.8. *Calving interval* sapi Simental
 Sumber : Data pribadi

Data tersebut menunjukkan bahwa *calving interval* sapi simental di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember cenderung fluktuatif, *calving interval* terbaik bernilai 12 dan *calving interval* terburuk bernilai 19. Adapun rata rata *calving interval* sapi simental adalah 14,7. Artinya rata rata jarak kelahiran satu pedet ke pedet selanjutnya pada indukan yang sama adalah 14,7 bulan.

4.4.3 *Calving interval* Sapi PO

Peneliti mengambil data *calving interval* 20 sapi PO di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember. Berikut ini adalah data *calving interval* sapi PO :

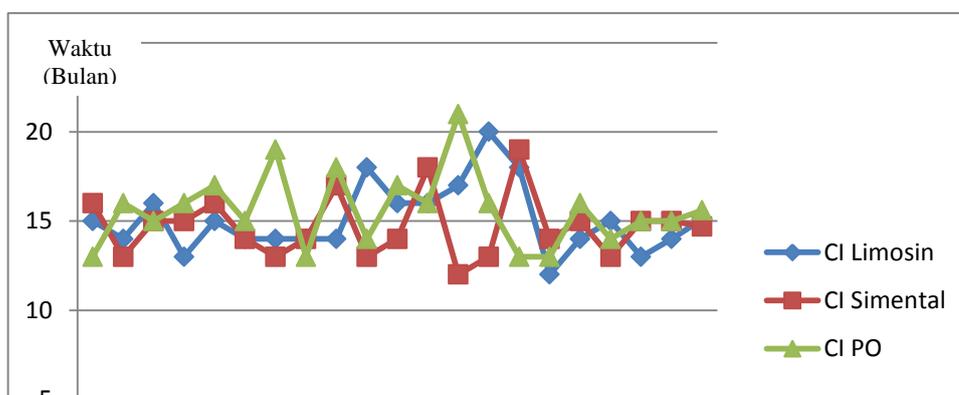


Gambar 4.9. *Calving interval* sapi PO
Sumber : Data pribadi

Data tersebut menunjukkan bahwa *calving interval* sapi PO di wilayah Kecamatan Mumbulsari Kabupaten Jember Jember cenderung fluktuatif, *calving interval* terbaik bernilai 12 dan *calving interval* terburuk bernilai 17. Adapun rata rata *calving interval* sapi limousin adalah 14,4. Artinya rata rata jarak kelahiran satu pedet ke pedet selanjutnya pada indukan yang sama adalah 14,4 bulan.

4.4.3 Perbandingan *Calving interval*

Data *calving interval* diperoleh dari masing masing 20 ekor sapi limousin, simental dan PO. Berikut ini adalah perbandingan *calving interval* dari masing masing sapi limousin, simental dan PO :



Gambar 4.10. Perbandingan *Calving interval*
Sumber : Data pribadi

Berdasarkan perbandingan data diatas diketahui bahwa secara rata rata, *calving interval* sapi PO adalah nilai yang terbaik dengan nilai 14,4 bulan, kemudian *calving interval* sapi simental dengan nilai 14,7 bulan dan *calving interval* sapi limousin dengan nilai 15,1 bulan. Nilai *calving interval* selaras dengan nilai *service per conseption*, dimana apabila nilai *service perconseption* baik maka *calving interval* akan bernilai baik.

Faktor faktor yang mempengaruhi nilai *calving interval* antara lain adalah keberhasilan saat pengamatan birahi, adanya pengelolaan rerproduksi yang kurang baik, gangguan hormon terutama hormon reproduksi, penyakit atau kelainan patologi alat kelamin dan lingkungan yang kurang serasi. (Hardjopranjoto, 1995). Menurut Kurniawan (2009), faktor - faktor yang berpengaruh terhadap *calving interval* ditingkat ternak yaitu *service per konsepsi*, lama waktu kosong, birahi pertama postpartus, perkawinan pospartus, skor kondisi tubuh, lama waktu sapih, lama laktasi, dan penyakitpenyakit reproduksi. Wahyudi (2013) menambahkan faktor yang mempengaruhi *calving interval* pada sapi perah adalah pakan.