

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil

Hasil tugas akhir tentang Tingkat Keberhasilan (IB) di kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur pada bulan Januari 2023 sampai Desember 2023 yang meliputi pelayanan inseminasi dan repeat breeding / kawin berulang akan disajikan dalam bentuk tabel dan diagram batang.

#### 4.1.1 Data pelayanan Inseminasi Buatan (IB)

Data pelayanan Inseminasi buatan pada 300 ekor sapi indukan bangsa PO, Limosin, dan Simmental di wilayah Kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur periode Januari sampai Desember 2023, secara keseluruhan disajikan dalam table 4.1 dibawah ini.

**Tabel 4.1 Pelayanan Inseminasi Buatan pada 400 ekor indukan sapi di wilayah Kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur periode Januari sampai Desember 2023.**

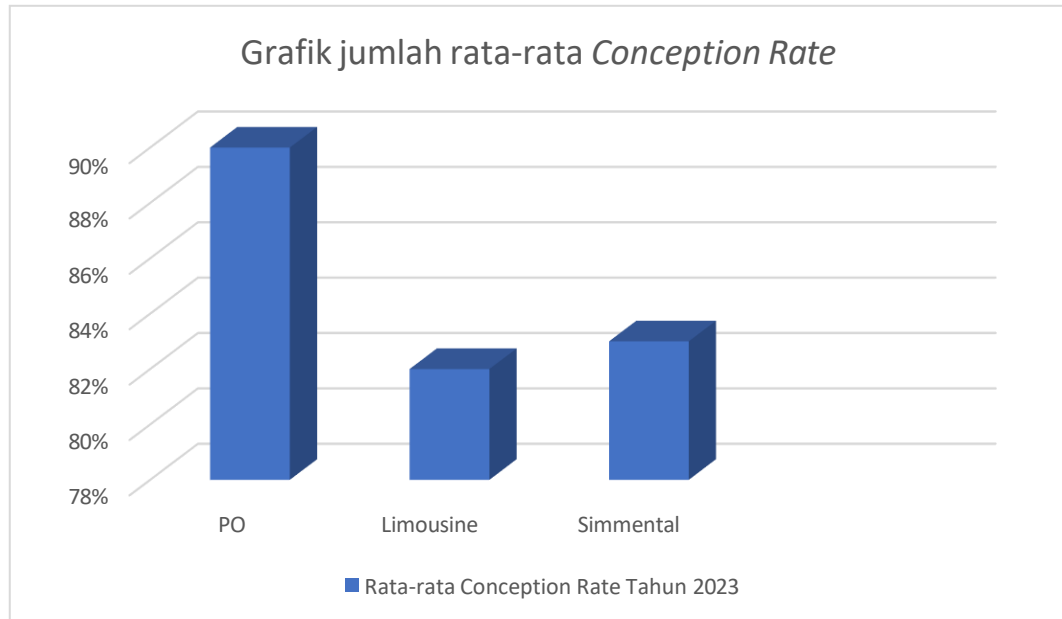
No	Bulan	Tahun	Inseminasi Pertama			Repeat Breeding			Tingkat Keberhasilan IB		
			PO	Lim	Sim	PO	Lim	Sim	PO	Lim	Sim
1	Januari	2023	15	30	37	-	-	-	100%	100%	100%
2	Februari	2023	5	13	9	3	10	6	40%	23%	33%
3	Maret	2023	3	10	6	-	-	-	100%	100%	100%
4	April	2023	2	10	8	-	1	-	100%	90%	100%
5	Mei	2023	4	15	11	-	3	3	100%	80%	81%
6	Juni	2023	7	13	12	-	2	2	100%	84%	83%
7	Juli	2023	4	11	10	-	1	-	100%	90%	100%

8	Agustus	2023	8	20	14	1	3	2	87%	85%	85%
9	September	2023	6	26	19	1	2	4	83%	92%	78%
10	Oktober	2023	3	11	9	-	5	2	100%	54%	77%
11	November	2023	2	11	6	-	1	3	100%	90%	50%
12	Desember	2023	11	10	9	2	4	3	81%	60%	66%
<b>Jumlah</b>			<b>70</b>	<b>180</b>	<b>150</b>	<b>7</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>90%</b>	<b>82%</b>	<b>83%</b>

Berdasarkan tabel pelayanan inseminasi buatan di wilayah Kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur periode Januari sampai Desember 2023 pada bangsa sapi Limosin, Simmental dan PO dengan jumlah sampel 400 ekor indukan dari 3 jenis bangsa sapi pada bulan Januari sampai bulan Desember 2023 diatas terdapat sampel repeat breeding dengan jumlah yang variatif di setiap bangsa sapi dari total sampel indikan 400 ekor sapi.

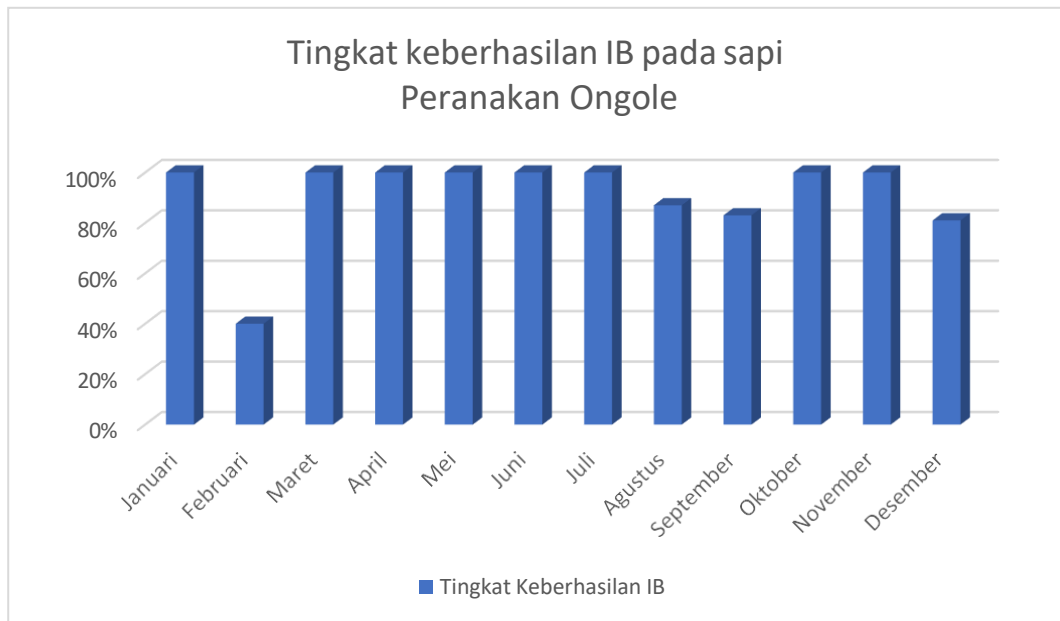
Tingkat keberhasilan inseminasi buatan adalah presentase nilai kebuntingan yang dapat dicapai dalam pelaksanaan Inseminas Buatan dengan melihat beberapa indikator pengukuran keberhasilan yaitu Angka Konespi atau *Conception Rate*, teknik ini telah banyak digunakan untuk melihat keberhasilan pelaksanaan IB. Pada tabel diatas didapatkan CR pada indukan sapi Peranakan Ongole, Limousine dan Simmental adalah 90%, 82% dan 83% pada periode 2023 yang mana hasil ini dapat disimpulkan tingkat persentase kebuntingan sapi di kecamatan Sukomoro sangat baik yang mana ternak dapat dinyatakan mempunyai tingkat kesuburan tinggi, CR bisa mencapai 60% sampai 70%.

**Gambar 4.1 Grafik jumlah rata-rata *Conception Rate* di wilayah Kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur periode Januari sampai Desember 2023.**

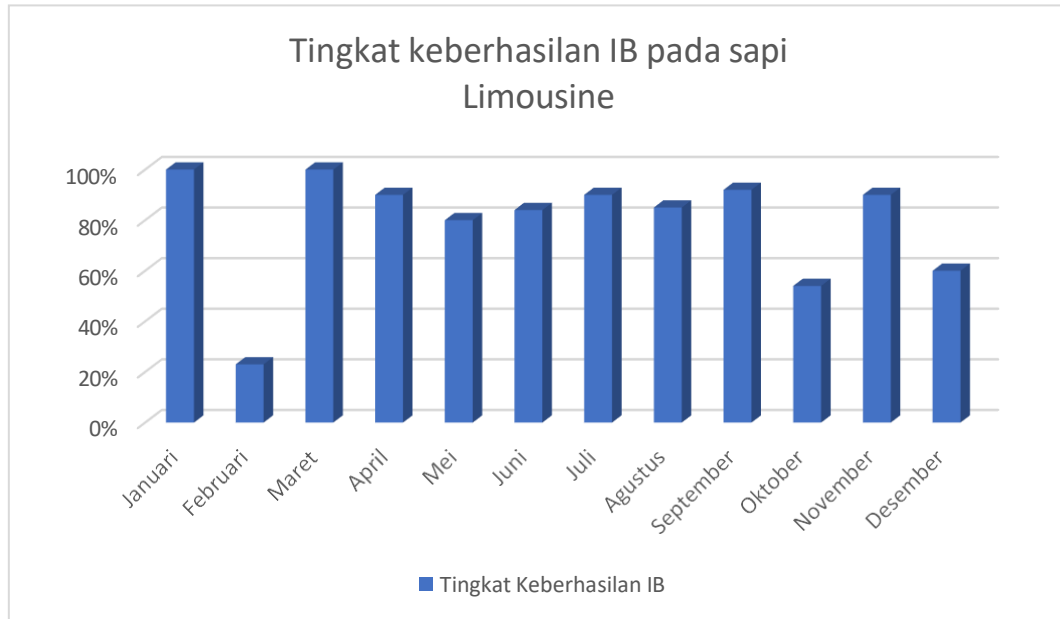


Dari hasil tabel dan gambar grafik diatas bangsa sapi *Conception Rate* tertinggi adalah dari sapi bangsa PO yaitu sebanyak 90% sedangkan pada kejadian *Conception Rate* pada sapi bangsa Limousin dan Simmental tidak berbeda signifikan diantara keduanya yaitu 82% kasus pada sapi bangsa Limosin dan 83% yang terjadi pada sapi indukan bangsa Simmental. Dilihat dari tabel dan grafik diatas *Conception Rate* menunjukkan hasil yang sangat baik.

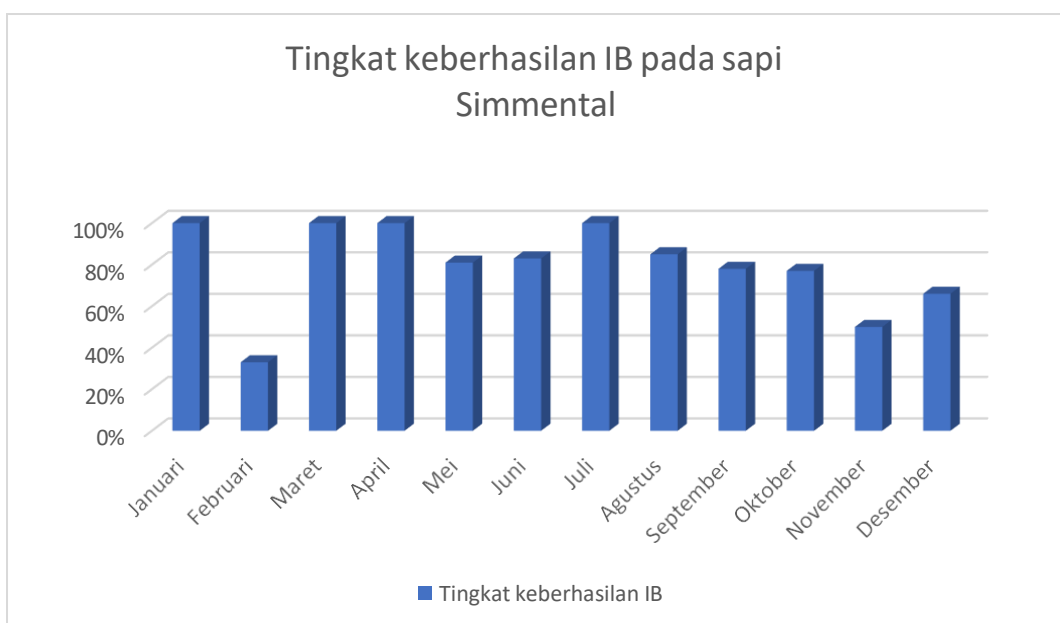
**Gambar 4.2 Grafik tingkat kebuntingan atau keberhasilan IB pada sapi PO, Limousine dan Simmental di wilayah Kecamatan Sukomoro kabupaten Nganjuk provinsi Jawa Timur periode Januari sampai Desember 2023.**



Bedasarkan diagram diatas tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada sapi Peranakan Ongole yang mengalami kebuntingan tertinggi terjadi pada bulan Januari, Maret, April, Mei, Juni, Juli, Oktober dan November yang memiliki Tingkat persentase kebuntingan mencapai 100%. Sedangkan tingkat kebuntingan terendah terjadi pada bulan Februari dengan persentase 40% dan pada bulan Agustus dan September mengalami penurunan tetapi naik kembali pada bulan Oktober.



Tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada sapi Limousine yang mengalami kebuntingan tertinggi terjadi pada bulan Januari dan Maret dengan persentase yaitu 100% dan pesentase keberhasilan inseminasi buatan (IB) terendah terjadi pada bulan Februari dengan persentase yaitu 23%. Pada bulan Maret, April dan Mei mengalami penurunan secara berturut-turut dan naik pada bulan Juni.



Tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) pada sapi Simmental yang mengalami kebuntingan tertinggi terjadi pada bulan Januari, Maret, April dan Juli dengan persentase yaitu 100% dan persentase terendah terjadi pada bulan Februari dengan persentase 33%. Pada bulan Juli sampai Oktober mengalami penurunan secara berturut-turut.

#### **4.2 Pembahasan**

Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya yaitu pemilihan sapi akseptor, pengujian kualitas semen, akurasi deteksi birahi oleh para peternak dan keterampilan inseminator. Dalam hal ini inseminator dan peternak merupakan ujung tombak pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program Inseminasi Buatan (IB) dilapangan.

Bangsa sapi berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan inseminasi buatan, dalam penelitian ini bangsa sapo PO (Peranakan Ongole) memiliki tingkat keberhasilan inseminasi buatan tertinggi, sedangkan untuk sapi bangsa Limosin dan sapi bangsa Simmental mempunyai tingkat keberhasilan inseminasi buatan lebih rendah dari pada bangsa potong, hal ini sejalan dengan pendapat (Bandini, 2014) yang mengatakan bahwa empat aspek yang harus diperhatikan dalam keberhasilan inseminasi buatan di antaranya, karakteristik semen yang ada didalam straw, sapi betina sebagai akseptor, inseminator atau petugas yang berhak melakukan inseminasi buatan dan peternaknya itu sendiri.

Beberapa faktor seperti deteksi birahi, waktu perkawinan yang kurang tepat, fertilitas induk yang rendah, kualitas *semen* yang kurang baik atau fertilitas pejantan yang rendah dan pakan yang terbatas. Selain dari petugas inseminator yang mempengaruhi keberhasilan Inseminasi Buatan (IB), peternak juga menjadi salah satu faktor yang paling berpengaruh dalam keberhasilan inseminasi buatan hal ini dikarenakan peternaklah yang memiliki tugas dalam memelihara dan bertanggung jawab mengawasi ternaknya apabila memperlihatkan gejala-gejala birahi. Bila dibandingkan dengan petugas inseminator peternak memiliki waktu yang lebih banyak untuk ternaknya sehingga dapat dijadikan kesimpulan bahwa peternak juga memiliki peranan yang cukup besar dalam mendukung keberhasilan inseminasi buatan (IB). Tingkat keberhasilan IB sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya yaitu (1) pemilihan sapi akseptor, (2) pengujian kualitas semen, (3) akurasi deteksi birahi oleh para peternak dan (4) ketrampilan inseminator. Dalam hal ini inseminator dan peternak merupakan ujung tombak pelaksanaan IB sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program IB di lapangan. Hal ini juga ditambahkan oleh Dwiyanto, (2012) yang menyatakan ada beberapa jumlah faktor yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan pelaksanaan IB, faktor-faktor tersebut antara lain: (1) kualitas semen beku; (2) pengetahuan, pemahaman dan kepedulian peternak dalam melakukan deteksi birahi; (3) body condition score (BCS) sapi; (4) kesehatan ternak terutama yang terkait dengan alat-alat reproduksi; serta (5) keterampilan dan kemampuan inseminator saat melaksanakan IB (Dwiyanto, 2018).

Selain lima faktor diatas ada satu parameter dilihat dari hasil penelitian ini yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan inseminasi buatan yaitu suhu, dimana dimusim penghujan jarang terjadi kasus repeat breeding hal ini sesuai dengan pendapat Fiaz *et al*, (2017), jika terjadi perubahan suhu yang tidak sesuai secara ekstraseluler, maka permeabilitas fosfolipid hidrofilik rusak menyebabkan fluiditas membrane terganggu sehingga terjadi kematian spermatozoa (Fiaz *et al*, 2017).

Berdasarkan data penelitian ini, secara umum dapat dikatakan curah hujan tinggi meningkatkan keberhasilan inseminasi buatan pada sapi dimana keberhasilan salah satunya dipengaruhi oleh kualitas semen. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Fiaz *et al*, (2017) yang menjelaskan bahwa presentase motilitas spermatozoa individu sapi selama musim kemarau lebih rendah dibandingkan musim hujan. Faktor lain yang mempengaruhi perbedaan penilaian motilitas individu adalah keberadaan seminal plasma sebagai sumber energi (Khairi *et al*, 2014). Selain itu bangsa, umur, manajemen, nutrisi pakan, dan teknik penampungan mempengaruhi presentase motilitas individu (Rahmawati dkk, 2015).

Angka konsepsi di daerah penelitian sudah sangat bagus. Ini menunjukkan bahwa tingkat kesuburan di Sukomoro kabupaten Nganjuk secara umum tergolong bagus, disamping itu juga menunjukkan keterampilan dan kesigapan petugas inseminator dalam melakukan IB. Tingginya angka konsepsi menunjukkan kesadaran peternak untuk mendukung program IB yang sudah meningkat.