

FKH UWKS

Thoriq_22800027.docx

 FKH UWKS Vitek 1 Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3195573705

Submission Date

Mar 27, 2025, 4:46 AM GMT+7

Download Date

Mar 27, 2025, 4:48 AM GMT+7

File Name

Thoriq_22800027.docx

File Size

34.2 KB

20 Pages**3,269 Words****21,338 Characters**

29% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

- 29%  Internet sources
- 14%  Publications
- 9%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

-  **Hidden Text**
354 suspect characters on 9 pages
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

29% Internet sources
14% Publications
9% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.ub.ac.id	10%
2	Internet	jurnal.unpad.ac.id	3%
3	Internet	eprints.mercubuana-yogya.ac.id	1%
4	Internet	erepository.uwks.ac.id	1%
5	Internet	digilib.iain-palangkaraya.ac.id	1%
6	Internet	ji.unbari.ac.id	1%
7	Internet	media.neliti.com	1%
8	Internet	repository.uin-suska.ac.id	<1%
9	Internet	androfloree.blogspot.com	<1%
10	Internet	docplayer.info	<1%
11	Student papers	Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara	<1%

12	Internet	radarbromo.jawapos.com	<1%
13	Student papers	Universitas Nusa Cendana	<1%
14	Publication	Tria Deviana Putri, Tongku Nizwan Siregar, Cut Nila Thasmi, Juli Melia, Mulyadi A...	<1%
15	Internet	zombiedoc.com	<1%
16	Internet	aimos.ugm.ac.id	<1%
17	Internet	eprints.pancabudi.ac.id	<1%
18	Student papers	Universitas Diponegoro	<1%
19	Internet	journal.uniga.ac.id	<1%
20	Internet	www.neliti.com	<1%
21	Internet	adoc.pub	<1%
22	Internet	jurnal.fp.unila.ac.id	<1%
23	Internet	ojs.umb-bungo.ac.id	<1%
24	Internet	inseminasibuatanalatib.blogspot.com	<1%
25	Internet	jurnal.unsyiah.ac.id	<1%

26	Internet	ejournal.unisbablitar.ac.id	<1%
27	Internet	eprints.unram.ac.id	<1%
28	Internet	nationalgeographic.grid.id	<1%
29	Internet	prosiding.unirow.ac.id	<1%
30	Internet	repository.unair.ac.id	<1%
31	Publication	Arnold Ismael Kewilaa, Melati Inda Sari Umarella. "Keberhasilan Pelaksanaan Pro...	<1%
32	Internet	betjudionline.blogspot.com	<1%
33	Publication	Sumiyanti, Lentji Rinny Ngangi, Umar Paputungan. "Penampilan Reproduksi Sapi ...	<1%
34	Internet	repo.unand.ac.id	<1%

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan daging sapi di Indonesia terus meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia dan juga meningkatnya jumlah penduduk yang diikuti dengan perubahan asumsi masyarakat, telah mengubah pola konsumsi yang mengarah pada protein hewani asal ternak. Salah satunya daging sapi, daging merupakan sumber protein hewani bagi manusia (Nuryadi dan Wahjuningsih, 2011). Kementerian Pertanian (2020) menyatakan konsumsi daging nasional akan mencapai 717.150 ton atau naik 4,5 % dari tahun sebelumnya.

Sapi Peranakan Ongole (PO) adalah salah satu sapi potong yang terkenal sebagai tipe pedaging dan pekerja yang mempunyai kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perbedaan kondisi lingkungan, memiliki tenaga yang kuat dan aktivitas reproduksi induknya cepat kembali normal setelah beranak. Sapi PO termasuk *Bos Indicus* yang berasal dari daerah tropis, sapi ini memiliki beberapa keunggulan yaitu tahan terhadap cuaca panas, tahan terhadap endoparasit, pertumbuhan relatif cepat meskipun adaptasi terhadap pakan kurang dan bisa memproduksi walaupun kondisi pakan yang terbatas (Astuti, 2004).

Penerapan teknologi reproduksi ternak, seperti teknologi inseminasi buatan (IB), dapat menjadi upaya positif dalam meningkatkan populasi dan

produktivitas ternak sapi di Indonesia. Melalui teknologi inseminasi buatan (IB) pada sapi potong yang ada di Indonesia, dapat meningkatkan efisiensi pembiakan dan seleksi genetik untuk menghasilkan keturunan yang lebih unggul (Pohontu dkk., 2018).

Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu bentuk bioteknologi dalam bidang reproduksi yang memungkinkan manusia untuk mengawinkan hewan betina tanpa perlu seekor pejantan utuh, dengan cara memasukkan semen kedalam saluran reproduksi kelamin betina dengan menggunakan alat yang disebut *Artificial Insemination Gun (AI Gun)*. Inseminasi buatan sebagai teknologi merupakan suatu rangkaian proses yang terencana dan terprogram karena akan menyangkut kualitas genetik ternak dan meningkatkan populasi sehingga diharapkan dapat menghasilkan keturunan yang baik di masa yang akan datang (Kartasudjana, 2001).

Keberhasilan IB tergantung pada ketepatan waktu dalam mendeteksi berahi yang berpengaruh terhadap kualitas berahi. Hal ini juga sesuai pendapat Susilawati (2011) bahwa tingkat keberhasilan program IB dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain : faktor fisiologis dari ternak betina, keterampilan inseminator, ketepatan waktu IB, deteksi berahi, *handling* semen dan kualitas semen. Untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan teknologi inseminasi buatan (IB) ada beberapa cara yang sering digunakan untuk menilai efektivitas program Inseminasi Buatan salah satunya yaitu *Service per Conception (SC)* dan

Conception Rate (CR), dengan demikian akan diperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai efektivitas program reproduksi (Kastalani *et al.*, 2019).

Secara umum wilayah kecamatan Kejayan memiliki 24 Desa dan 1 Kelurahan. Kejayan terbagi menjadi 87 dusun, 146 Rukun Warga (RW) dan 402 Rukun Tetangga (RT), dengan luas wilayah sebesar 79,15 Km². Kecamatan Kejayan terletak diantara Kecamatan Wonorejo, Kecamatan Tukur, Kecamatan Pasrepan, Kecamatan Pohjentrek, Kecamatan Kraton, dan Kecamatan Gondang Wetan. Untuk komoditi peternakan di wilayah Kecamatan Kejayan terutama sapi potong masyarakat membudidayakan ternaknya secara konvensional, untuk kepemilikan ternak sapi potong sebagian besar berkisar antara 1-3 ekor dan umumnya masyarakat Kecamatan Kejayan banyak bekerja sebagai petani dan peternak. Serta menurut data Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pasuruan pada tahun 2023, komoditi peternakan sapi potong yang berada di wilayah Kecamatan Kejayan jumlah populasi sapi potong 6.633 ekor.

1.2. Rumusan Masalah

27 Bagaimana keberhasilan kegiatan Inseminasi Buatan berdasarkan *Service Per Conception* dan *Non Return Rate* pada sapi potong Peranakan Ongole (PO) di wilayah kecamatan Kejayan, Kabupaten Pasuruan ?

1.3. Tujuan

4 Mengetahui keberhasilan kegiatan Inseminasi Buatan berdasarkan *Service Per Conception* dan *Non Return Rate* pada sapi potong Peranakan Ongole (PO) di wilayah kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan.

1.4. Manfaat

- 10 Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi ilmiah dan gambaran nyata mengenai keberhasilan kegiatan Inseminasi Buatan pada sapi potong Peranakan Ongole (PO) terutama di wilayah kecamatan Kejayan.
- 21 Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Inseminasi Buatan (IB)

Inseminasi Buatan (IB) adalah kegiatan memasukkan cairan semen beku dengan cara di *thawing* kemudian dimasukkan ke dalam alat reproduksi ternak betina sehat dengan menggunakan alat inseminasi gun dengan tujuan ternak tersebut menjadi bunting (Susilawati, 2013).

Semen beku merupakan semen yang telah diencerkan dan selanjutnya dibekukan pada suhu -196°C yang bertujuan untuk menghentikan sementara kegiatan hidup dari sel spermatozoa tanpa mematikan fungsi sel. Sebelum menggunakan semen beku, di *thawing* terlebih dahulu. Prinsip *thawing* yaitu peningkatan suhu semen secara konstan, perubahan suhu yang mendadak akan menyebabkan kematian spermatozoa. Di Indonesia, metode *thawing* yang paling praktis yaitu dengan menggunakan air kran atau sumur dan dengan air mineral yang mudah didapat apabila sedang dilapangan dengan catatan semen yang sudah dicairkan harus diinseminasikan dalam waktu kurang dari 5 menit (Yendraliza, 2008).

Thawing adalah proses pencairan kembali semen beku ketika akan dipergunakan. *Thawing* sangat bergantung pada suhu dan lama waktu *thawing*. Keberhasilan IB tergantung pada ketepatan waktu dalam mendeteksi berahi yang berpengaruh terhadap kualitas berahi (Mardiansyah dkk., 2016).

2.2. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan IB

Beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan IB yaitu Inseminator, deteksi berahi, kualitas semen, pelaporan yang lambat, dan gangguan reproduksi (Kusumawati, 2021). Inseminator adalah petugas yang melakukan IB dan Keahlian inseminator dalam pelaksanaan IB merupakan faktor penentu keberhasilan inseminasi dilapangan (Herawati dkk., 2012). Umumnya kelalaian yang dilakukan inseminator yaitu salah dalam menempatkan semen dalam saluran reproduksi. Inseminator juga harus memperhatikan waktu pencairan kembali (*thawing*) sesegera mungkin digunakan untuk diinseminasikan (Afiati dkk., 2013).

Menurut Kusumawati (2021), deteksi berahi yang tepat adalah kunci utama keberhasilan inseminasi buatan (IB), diikuti dengan kecepatan dan ketepatan dalam pelaksanaan pelayanan IB. Tanda-tanda berahi pada sapi betina meliputi perilaku gelisah, sering berteriak, serta perilaku menaiki dan dinaiki oleh sapi lainnya. Dari segi fisik, kondisi vulva akan terlihat bengkak dan berwarna merah; jika diraba, vulva tersebut terasa hangat dan mengeluarkan lendir yang jernih dan tidak berwarna. Selain itu, nafsu makan sapi betina juga cenderung menurun. Penting untuk memastikan bahwa saat inseminasi, ternak berada dalam keadaan berahi, karena pada saat itu, leher rahim (*cervix*) berada dalam posisi yang terbuka.

Waktu Inseminasi Buatan (IB) sangat berpengaruh terhadap kebuntingan sapi. Namun, menentukan waktu berahi pada sapi betina secara tepat tidaklah mudah, sehingga diperlukan ketepatan waktu untuk memastikan keakuratan dalam proses ini. Tujuan dari

penentuan waktu IB adalah agar spermatozoa dapat bertemu dengan sel telur, sehingga pembuahan dapat berlangsung dengan sempurna dan menghasilkan kebuntingan yang diharapkan. Menurut Annashru, *et al.*, (2017) bahwa lama berahi pada ternak betina 18-19 jam dengan waktu ovulasi terjadi 10 hingga 11 jam setelah estrus berakhir. Arman dan Fattah (2017) menyatakan bahwa peternak dalam mengamati dan medeteksi sapi berahi sekitar 8-24 jam, khususnya 7-18 jam sebelum ovulasi akan memberikan hasil konsepsi yang tinggi.

2.3. Sapi Peranakan Ongole

Sapi Peranakan Ongole (PO) adalah salah satu bangsa sapi *Bos Indicus* yang telah beradaptasi dengan baik di Indonesia, khususnya di pulau Jawa. Sapi ini ditetapkan sebagai salah satu rumpun sapi asli Indonesia sejak tahun 2012 melalui keputusan Menteri Pertanian RI Nomor : 2841/Kpts/LB.430/8/2012 (Kementerian Pertanian, 2012).

Sapi Peranakan Ongole (PO) adalah jenis sapi yang dihasilkan dari persilangan antara pejantan sapi Sumba Ongole dan betina sapi Jawa Lokal. Ciri-ciri sapi PO mencakup warna putih, memiliki punuk, dan bergelambir, sehingga dikenal luas sebagai sapi untuk daging serta sebagai sapi pekerja. Salah satu keunggulan sapi PO adalah kemampuannya untuk beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan. Sapi ini tahan terhadap cuaca panas dan mampu mengatasi gangguan dari parasit seperti gigitan nyamuk dan caplak. Selain itu, sapi PO memiliki tenaga yang besar, menjadikannya cocok untuk dijadikan sapi pekerja. Reproduksi induk sapi PO juga menunjukkan efisiensi dengan jarak

kelahiran yang relatif singkat, sementara sapi jantan dari jenis ini memiliki kualitas semen yang baik. Sapi Peranakan Ongole (PO) merupakan salah satu jenis sapi lokal yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia (Astuti, 2004).

Sapi Peranakan Ongole memiliki berbagai keunggulan yang menjadikannya lebih unggul dibandingkan jenis sapi lainnya. Salah satu kelebihan adalah kemampuannya untuk bertahan terhadap kondisi cuaca ekstrem serta serangan ektoparasit dan endoparasit. Selain itu, sapi ini juga mampu beradaptasi dengan baik terhadap kualitas pakan yang rendah. Pertumbuhannya yang relatif cepat turut berkontribusi dalam mempercepat peningkatan populasi Sapi Peranakan Ongole, sehingga dapat memenuhi kebutuhan daging masyarakat Indonesia..

Sapi PO mempunyai populasi yang dominan diantara ternak ruminansia besar lainnya yang ada di Indonesia yaitu 59,4%. Berikutnya, bahwa 43,7% populasi berada di Jawa terutama di Jawa Timur dan Jawa Tengah, sehingga daerah tersebut dapat di perhitungkan sebagai daerah penhasil ternak khususnya sapi PO. Untuk sapi PO sendiri yang berada di pulau Jawa rata-rata dipelihara oleh peternak yang berada di desa, dipelihara dengan cara konvensional yang memungkinkan kurangnya perhatian terhadap status reproduksinya. Para peternak biasanya dalam satu desa memiliki ternak dua sampai tiga ekor untuk jenis sapi PO sehingga keuntungan yang didapat dari usaha tersebut sangat minim dan bila dihitung secara ekonomis maka bisa dikatakan usaha tersebut mengalami kerugian (Wanma, 2022).

2.4. Produktivitas Ternak

Keberhasilan usaha budidaya sapi potong sangat terkait dengan kemampuan ternak atau produktifitas dari seekor ternak yang ditentukan dari beberapa faktor antara lain manajemen pemeliharaan, faktor genetik, dan kondisi lingkungan. Tinggi rendahnya status reproduksi sapi potong dapat dilihat dari berbagai parameter, beberapa cara untuk menilai keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi yaitu dengan menggunakan *Service per Conception (S/C)*, *Non Return Rate (NRR)*, *Conception Rate (CR)* dan *Calving Rate (CvR)*. Secara umum memberikan gambaran yang komprehensif tentang efektivitas program reproduksi. Semakin rendah nilai NRR dan S/C serta semakin tinggi nilai CR, semakin baik kinerja program IB dan tingkat kesuburan ternak. Oleh karena itu, pemantauan terus-menerus sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam program reproduksi sapi (Lukman dkk., 2023).

2.4.1. Service Per Conception (S/C)

Service Per Conception (S/C) merupakan jumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan oleh seekor betina sampai terjadi kebuntingan (Yusuf, 2016). Nilai yang normal dari S/C yaitu berkisar antara 1,6 sampai 2,0 (Kusumawati, 2021). Semakin rendah nilai S/C maka semakin tinggi tingkat kesuburan ternak betina. S/C sebagai evaluasi dari reproduksi di antara individu-individu atau perhitungan jumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan oleh seekor betina sampai terjadinya kebuntingan (Feradis, 2010).

2.4.2. Conception Rate (CR)

Conception Rate atau angka konsepsi adalah jumlah akseptor yang mengalami kebuntingan pada IB pertama dibagi jumlah akseptor kali 100 % (Susilawati, 2011). Tingkat kebuntingan sapi dianggap baik jika berada pada kisaran 65%-75%. Namun, untuk kondisi wilayah di Indonesia *Conception Rate* sebesar 50% sudah termasuk normal, jika di bawah 50% berarti menunjukkan wilayah tersebut masih rendah (Yusuf, 2016). Rendahnya tingkat Calving Rate (CR) pada sapi bisa disebabkan oleh kurangnya nutrisi sebelum sapi melahirkan, yang dapat menunda siklus estrus (Nuryadi dan Wahjuningsih). Nutrisi ternak biasanya berasal dari hijauan dan limbah pertanian, seperti jerami padi dan rumput. Peternak memberi pakan secara *ad libitum*, yaitu tanpa mengukur jumlahnya. Jenis pakan yang tersedia juga tergantung pada musim tanam, sehingga sering kali ada kekurangan nutrisi.

2.4.3. Non Return Rate (NRR)

Non Return Rate (NRR) adalah persentase betina yang tidak kawin kembali atau tidak birahi 60 hingga 90 hari setelah Inseminasi Buatan (IB). NRR mencerminkan betina tanpa tanda birahi dalam rentang waktu 0-30, 30-60, dan 60-90 hari. Untuk pengamatan NRR, digunakan NRR (30-60), yang menunjukkan betina yang tidak birahi 30-60 hari setelah IB. Analisis deskriptif ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan IB berdasarkan NRR (30-60).

2.4.4. Carving Rate (CvR)

Carving Rate (CvR) adalah cara untuk mengukur persentase jumlah anak sapi yang lahir hidup dari hasil inseminasi pertama pada sekelompok induk, ini merupakan indikator penting yang menggambarkan keberhasilan IB dalam mencapai kebuntingan dan melahirkan anak hidup (Yulyanto dkk., 2014). Nilai normal atau standar untuk *Calving Rate* (CvR) biasanya berkisar antara 55-65%. Nilai CvR yang lebih tinggi menunjukkan tingkat keberhasilan reproduksi yang lebih baik dalam peternakan (Masruroh dkk, 2019). Faktor yang menyebabkan kegagalan kelahiran dan menurunkan *Calving Rate* (CvR) adalah abortus, kematian embrio, mumifikasi fetus, efisiensi kerja inseminator, fertilitas betina, serta kemampuan induk sapi untuk memelihara anak sejak dalam kandungan hingga saat beranak (Yulyanto dkk, 2014).

III. MATERI DAN METODE

3.1. Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan yang dilaksanakan pada bulan Januari – Oktober 2024 dengan kegiatan berupa kegiatan inseminasi Buatan pada ternak sapi potong betina Peranakan Ongole (PO), kemudian dilakukan Pemeriksaan Kebuntingan pada Maret 2024 – Desember 2024.

3.2. Materi Penelitian

Materi yang diperlukan untuk melakukan penelitian ini yaitu :

3.2.1. Alat

Beberapa alat untuk melakukan penelitian ini untuk melakukan kegiatan Inseminasi Buatan antara lain : Insemination Gun, Container atau termos straw, plastik sheet, glove, pinset, straw (semen beku), air hangat, ember kecil dan tissue.

3.2.2. Bahan

Bahan materi yang digunakan dalam menuliskan tugas akhir ini merupakan akseptor IB di wilayah Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan dengan jenis sapi potong Peranakan Ongole (PO) dengan rata-rata umur 24 bulan – 8 tahun dan sebagai penunjang penulisan ini berupa jurnal.

3.3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini dengan cara langsung melakukan kegiatan IB, setelah itu melakukan recording dengan pencatatan nama peternak, alamat rumah, umur akseptor, dan jenis straw yang diinseminasikan. Untuk melihat data jumlah sapi yang berhasil bunting dan yang sudah lahir, data tersebut berasal dari laporan Isikhnas dan laporan identik PKH serta laporan bulanan inseminator Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Pasuruan pada tahun 2024. Data yang diperoleh dari kegiatan ini kemudian akan dianalisis dengan variabel yang diamati dalam pengamatan ini menggunakan rumus :

1. Service Per Conception (S/C)

$$S/C : \frac{\text{Total Inseminasi}}{\text{Total sapi yang bunting}}$$

2. Conception Rate (CR)

$$CR : \frac{\text{Jumlah sapi yang bunting IB ke 1}}{\text{Jumlah Akseptor}} \times 100\%$$

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Berikut ini merupakan data yang diperoleh dari pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) serta Pemeriksaan Kebuntingan pada sapi potong Peranakan Ongole (PO) di Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan dimulai pada bulan Januari sampai Oktober tahun 2024.

Tabel 4.1.1 Menunjukkan data Inseminasi Buatan Sapi Potong Peranakan Ongole (PO) dan data kebuntingan di Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan bulan Januari – Oktober tahun 2024.

IB	Jumlah Akseptor IB	Bunting pada IB ke	Jumlah Akseptor IB yang bunting
IB I	181	I	117
IB II	90	II	51
IB III	11	III	10
Total Inseminasi Buatan	282	Total kebuntingan	178

Dari tabel diatas yang menunjukkan kegiatan jumlah pelaksanaan inseminasi buatan yang telah dilakukan di kecamatan tersebut serta jumlah sapi yang berhasil bunting. Tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan inseminasi buatan bisa dinilai dari beberapa indikator pengukuran antara lain *Service Per Conception (S/C)* dan *Conception Rate*

(CR), dengan menggunakan kedua indikator ini bisa diperoleh pemahaman yang luas tentang kinerja kegiatan IB di wilayah tersebut.

4.2. Pembahasan

4.2.1 Service per Conception (S/C)

Service per Conception (S/C) merupakan suatu angka yang menggambarkan jumlah inseminasi yang diperlukan untuk mencapai tingkat kebuntingan pada ternak betina. Angka ini menunjukkan berapa banyak pelayanan inseminasi yang harus dilakukan hingga ternak betina tersebut berhasil bunting. Evaluasi nilai S/C yang diperoleh dari pelayanan kegiatan inseminasi buatan dapat dilihat dari tabel 4.1.1.

Hasil yang diperoleh dari perhitungan *Service Per Conception (S/C)* sebagai berikut :

$$S/C : \frac{\text{Total Inseminasi Buatan}}{\text{Total akseptor yang bunting}}$$

$$S/C : \frac{282}{178}$$

$$S/C : 1,584$$

Dari perhitungan di atas menunjukkan bahwa nilai *Service Per Conception (S/C)* pada ternak sapi potong Peranakan Ongole (PO) di Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan pada bulan januari – oktober tahun 2024 yang diperoleh 1,584, yang menunjukkan bahwa pelaksaannya berada dibawah 1,6 dan termasuk kategori sangat baik. Hal ini juga didukung Fernadi (2010), yang menyatakan bahwa standar S/C pada sapi yaitu 1,6 – 2,0. Semakin rendah nilai S/C maka semakin tinggi tingkat

31 kesuburan sapi betina dan apabila nilai S/C semakin tinggi sampai nilai S/C = 3 dapat dikategorikan kesuburan ternak betina kurang baik.

5 Nilai S/C yang baik tidak terlepas dari kinerja inseminator, masyarakat juga sudah mengetahui tanda berahi sehingga dapat langsung menghubungi petugas inseminator. Hal ini juga sejalan dengan Saptono (2012), bahwa keberhasilan S/C tergantung pada tingkat kesuburan ternak betina, waktu inseminasi, dan keterampilan teknik inseminasi yang digunakan inseminator. Keahlian serta pengetahuan masyarakat tentang deteksi berahi yang harus dikuasai sehingga akan meningkatkan keberhasilan inseminasi buatan. Wahjuningsih (2011), menambahkan bahwa nilai S/C dipengaruhi oleh pengetahuan deteksi berahi, ketepatan waktu pelaksanaan IB dan kondisi reproduksi ternak betina tersebut.

15 Keberhasilan inseminasi buatan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah pengetahuan peternak dalam mengenali gejala berahi hewan. Selain itu, pelaksanaan kegiatan inseminasi buatan (IB) yang tepat dan pemahaman yang baik mengenai reproduksi ternak juga memainkan peranan penting. Keterampilan dan kemampuan inseminator sangat berpengaruh terhadap hasil inseminasi. Kualitas spermatozoa yang baik, kesehatan ternak yang optimal, serta kondisi kesuburan dan lingkungan kandang juga turut memengaruhi keberhasilan IB. Pengalaman dan tingkat pendidikan peternak, khususnya dalam manajemen reproduksi ternak, dapat memberikan dampak positif terhadap keberhasilan inseminasi buatan (Kusumawati, 2021).

32

Dengan memberikan edukasi dan pelatihan kepada peternak, mereka dapat belajar cara mendeteksi birahi secara mandiri dan menentukan waktu yang ideal untuk inseminasi. Keterampilan ini memungkinkan mereka untuk memilih waktu yang paling tepat untuk melakukan inseminasi, yang merupakan langkah kunci dalam meningkatkan tingkat keberhasilan program IB. Hal ini akan berkontribusi besar pada keberhasilan program Inseminasi Buatan (IB) serta efisiensi biaya dalam proses perkawinan dan pemeliharaan sapi. Kemampuan petugas inseminator untuk mendeteksi tanda-tanda birahi pada sapi sangatlah penting. Kolaborasi yang efektif antara inseminator dan pemilik ternak menjadi kunci keberhasilan inseminasi buatan (IB). Inseminator berperan penting dalam memberikan bimbingan dan dukungan kepada peternak, terutama dalam mendeteksi birahi dan menentukan waktu inseminasi yang paling tepat. Pemilihan waktu yang optimal untuk inseminasi sangat berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan IB (Kusumawati, 2021).

1

1

Amidia dkk. (2021) menambahkan bahwa keberhasilan IB dipengaruhi oleh berbagai aspek yang saling terkait, termasuk keterampilan inseminator dalam mendeteksi birahi, sanitasi alat, penanganan semen beku, proses (*thawing*), serta kemampuan dalam melakukan inseminasi buatan.

4.2.2 Conception Rate (CR)

Conception Rate (CR) adalah jumlah ternak sapi betina yang berhasil bunting setelah diinseminasi buatan (IB) pertama, dibagi dengan total jumlah ternak yang diinseminasi, kemudian dikalikan 100%. Angka kebuntingan pada ternak sapi yang dianggap baik jika berada pada nilai CR 65-75% namun, untuk kondisi wilayah di Indonesia *Conception Rate* sebesar 50% sudah termasuk normal, dan jika di bawah 50% berarti wilayah tersebut menunjukkan masih rendah (Yusuf, 2016). Hasil CR yang diperoleh dari pelayanan kegiatan inseminasi buatan dapat dilihat dari tabel 4.1.1.

$$CR : \frac{\text{Jumlah akseptor yang bunting IB ke 1}}{\text{Jumlah Akseptor}} \times 100\%$$

$$CR : \frac{117}{181} \times 100\%$$

$$CR : 64,64\%$$

Dari hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa nilai *Conception Rate* (CR) pada ternak sapi potong Peranakan Ongole (PO) di Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan pada bulan maret - desember tahun 2024 yaitu 64,64% yang menunjukkan bahwa *Conception Rate* (CR) mendapatkan hasil yang masih tergolong baik. Susilawati (2011), menyatakan bahwa tingkat CR pada program IB di sebuah peternakan berada dalam rentang 65%-75%. Menurut Mardiansyah dkk. (2016) juga

menambahkan bahwa angka keberhasilan kebuntingan terbaik setelah di Inseminasi Buatan (IB) biasanya mencapai angka 60%-70%, yang merupakan jumlah sapi yang diinseminasi sekitar 60%-70% sapi berhasil mencapai kebuntingan.

Tinggi atau rendahnya persentase konsepsi (CR) pada ternak dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkontribusi terhadap efektivitas inseminasi buatan (IB). Haryanto dkk. (2015), menyatakan bahwa sapi betina yang subur cenderung memiliki angka CR yang lebih tinggi, karena mereka lebih berpeluang untuk bunting setelah proses inseminasi. Sebaliknya, jika CR menunjukkan angka rendah, hal ini bisa mengindikasikan adanya masalah kesuburan atau fertilitas pada sistem reproduksi ternak betina tersebut.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi nilai Conception Rate (CR) antara lain yaitu keterampilan petugas inseminator, keterampilan peternak dalam mendekteksi berahi, ketepatan waktu ib, faktor biologis ternak sapi, manajemen pakan, dan kondisi kandang. Peternak dapat memperhatikan dan mengoptimalkan faktor tersebut untuk meningkatkan peluang keberhasilan IB dan meningkatkan CR.

Menurut pendapat dari Putri dkk. (2020), bahwa faktor keberhasilan IB dipengaruhi oleh pengetahuan peternak dalam mendeteksi berahi, pelaksanaan IB, keterampilan inseminator dan kualitas spermatozoa.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Evaluasi tingkat keberhasilan pada sapi peranakan ongole (PO) dari hasil kegiatan pelayanan Inseminasi Buatan di wilayah Kecamatan Kejayan Kabupaten Pasuruan pada bulan Januari hingga Desember tahun 2024 sudah dalam kategori baik, hal ini dapat dilihat dari angka S/C sebesar 1,584 dan Nilai CR yang diperoleh menunjukkan 64,64%. Untuk perhitungan S/C dan CR tersebut menandakan bahwa kualitas reproduksi dari sapi betina peranakan ongole (PO) di daerah pengamatan cukup baik, serta kemampuan peternak dalam memelihara ternak itu sendiri dan identifikasi berahi sudah baik, ketersediaan semen beku dan keterampilan inseminator sudah berjalan secara optimal.

Saran

Untuk menjaga evaluasi keberhasilan pelaksanaan kegiatan inseminasi buatan pada sapi potong terutama peranakan ongole (PO) di Kecamatan Kejayan, Kabupaten Pasuruan agar tetap baik dan menjadi lebih baik lagi. Untuk kedepannya, diharapkan peternak dan inseminator agar lebih meningkatkan wawasannya terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama dalam bidang reproduksi ternak.