

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden di Kecamatan Tambakrejo Kabupaten Bojonegoro

Karakteristik responden dilakukan untuk mengetahui identitas peternak yang terlibat dalam penelitian ini. Responden yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peternak yang dijadikan sampel di desa Jawik. Namun demikian seorang peternak tidak terlepas dari faktor-faktor yang dapat mempengaruhi usahanya dalam beternak antara lain umur, pendidikan, pengalaman beternak, dan kepemilikan ternaknya. Untuk lebih jelasnya karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1.1 *Data Responden di desa Jawik Kecamatan Tambakrejo Kabupaten Bojonegoro.*

NO	BULAN	IB 1	BUNTING 1	S/C	CR
1	Januari	40	40	1.000	62.500
2	Februari	60	40	1.400	69.354
3	Maret	40	30	1.200	77.215
4	April	20	20	1.000	74.074
5	Mei	40	20	1.220	69.230
6	Juni	10	10	1.000	69.841
	Rata – rata	210	160	1.446	76,190

Sumber : Data *Service per conception (S/C)* dan *Conseption Rate (S/C)*, 2023

Berdasarkan data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa responden yang memelihara sapi potong taraf pendidikannya masih rendah. Tetapi rendahnya pendidikan tidak mempengaruhi partisipasi atau keterlibatan responden dalam pengembangan sapi potong.

Namun peternak atau responden yang memiliki pola pikir yang baik, dia mampu mengadopsi pengembangan informasi dan inovasi teknologi khususnya teknologi di bidang peternakan dengan cepat. Tetapi lain halnya pada peternakan rakyat, pendidikan yang tinggi sama sekali tidak mempengaruhi masyarakat pedesaan yang terlibat dalam pemeliharaan ternak sapi potong. Dalam hal ini sudah terbukti bahwa keadaan masyarakat yang ada di pedesaan lebih banyak pendidikan SD yang berpartisipasi dalam pengembangan sapi potong

dibanding masyarakat yang memiliki pendidikan yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasbullah (2009) yang menyatakan bahwa, pendidikan adalah usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental. Pengalaman beternak responden menggambarkan lamanya berusaha dalam usaha ternaknya dan umumnya bersifat turun temurun yang diwariskan dari orang tuanya maupun lingkungan sekitarnya. Umumnya pengalaman peternak berkorelasi positif terhadap produktivitas, dimana semakin lama pengalaman beternak maka produktivitas yang dihasilkannya pun semakin bertambah, karena semakin tinggi tingkat pengalaman beternak, maka ketrampilan dan sikap terhadap usaha ternak yang dikelolanya akan semakin baik (Kusnadi dkk., 1983).

Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin lama seseorang beternak maka semakin banyak pengalaman yang dimiliki dibandingkan dengan seseorang yang baru memulai usaha peternakan. Ini merupakan modal penting untuk berhasilnya suatu kegiatan usaha tani. Berbedanya tingkat pengalaman masing masing petani maka akan berbeda pula pola pikir mereka dalam menerapkan inovasi pada kegiatan usaha taninya.

Menurut Bessant (2005) bahwa skala kepemilikan sapi potong yang berstatus sebagai peternakan rakyat, dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu skala kecil (1 – 5 ekor), skala menengah (6 – 10 ekor) dan skala besar (>10 ekor). Adapun klasifikasi skala usaha ternak sapi potong yang dipelihara oleh responden di Kecamatan Tambakrejo Kabupaten Bojonegoro rata-rata berkisar <5 ekor dengan jumlah 51 orang atau 63,75% (kategori skala kecil), 5-10 sebanyak 27 orang atau 33,75 % skala menengah >10 ekor Sebanyak 2 orang atau 2,5 % skala besar. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa, pemeliharaan sapi potong di Kecamatan Tambakrejo Kabupaten Bojonegoro merupakan usaha peternakan rakyat atau dengan kata lain pemeliharaan secara skala rumah tangga. Hal ini dapat dilihat dari jumlah ternak yang dipelihara yang berkisar antara <5 ekor sapi memiliki presentase paling tinggi yaitu 63,75%.

Pekerjaan utama responden bervariasi, yaitu petani/peternak sebanyak 640 orang atau 32,08%, Dengan melihat persentase pekerjaan pokok masyarakat Kecamatan Tambakrejo hal ini menunjukkan bahwa kehidupan masyarakat setempat bergantung pada hasil pertanian dan peternakannya. Sehingga tidak heran jika minat masyarakat sangat tinggi dalam pengembangan ternak sapi potong. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa keikutsertaan IB masyarakat Kecamatan Tambakrejo bervariasi. Hal ini menunjukkan bahwa peternak semakin lama keikutsertaan IB maka pengalaman dan pengetahuan tentang IB akan semakin banyak,

sehingga memudahkan peternak untuk mendeteksi jika ternak mereka mengalami birahi dan ketepatan inseminator dalam menjalankan tugasnya.

4.2 Karakteristik Inseminator

Di Kecamatan Tambakrejo terdapat 5 orang inseminator dan mereka berdua hanya menangani wilayah tersebut. Meskipun kelima hanya berpendidikan SMA sebagai pendidikan formal namun keduanya sangat mahir dan aktif dalam menjalankan tugasnya sebagai inseminator. Keahlian sebagai inseminator diperoleh melalui pendidikan Inseminasi (kusus IB) sebagai syarat untuk menjadi inseminator. Pendidikan IB ini di peroleh melalui pelatihan di Balai Besar IB Singosari di Malang. Hal ini diharapkan agar inseminator yang menjalankan tugasnya benarbenar berkualitas.

Inseminator di Kecamatan Tambakrejo sudah sangat berpengalaman, sebagaimana diketahui bahwa pengalaman seorang inseminator menentukan tingkat ketepatan waktu inseminasi buatan, serta tepatnya penempatan semen dalam saluran reproduksi betina, yang semuanya merupakan faktor penunjang keberhasilan suatu program IB. keberhasilan IB di kecamatan Tambakrejo ditandai dengan rendahnya nilai S/C, hal ini memberikan keuntungan pada inseminator dan peternak.

4.3 Keberhasilan Inseminasi Buatan

Tingkat keberhasilan 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 IB sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program IB di lapangan.

Tabel 1.3. Nilai keberhasilan Inseminasi Buatan di Kecamatan Tambakrejo Kabupaten Bojonegoro, dilihat dari *Conseption Rate* CR, *Service per Conception* S/C, dan *Calving Interval* CI

Kinerja Reproduksi	Nilai	Jumlah sampel (ekor)	dariPersentase (%)	Keterangan
C/R	<60 %	14	17,5	Rendah
	60-70 %	18	22,5	Sedang
	>76 %	48	60	Tinggi
Total		80	100	

	<1	79	98,75	Tinggi
S/C	1	1	12,5	Sedang
	>1	-	-	
	Total	80	100	

Sumber; Data Primer yang Telah Diolah, 2023

4.3.1 Conseption Rate C/R

Conseption Rate CR Merupakan persentase kebuntingan sapi betina pada pelaksanaan IB pertama dan dapat dijadikan sebagai alat ukur kesuburan ternak. Keberhasilan IB di Kecamatan Tambakrejo sangat baik karena diperoleh 60-75 persen Nilai ini berada pada kisaran yang dinyatakan oleh *Conception Rate* diantaranya dipengaruhi oleh Gomes (1977) waktu yang tepat dalam pelaksanaan IB yaitu 12 jam setelah timbul gejala berahi dengan CR sebesar 75% dan 72% (Partodihardjo, 1992).

Di Kabupaten Bojonegoro bahwa nilai CR sapi PO sebesar 75,34% dan Peranakan Limousin sebesar 66%. Angka CR pada kelompok ternak dipengaruhi oleh besarnya rata-rata nilai S/C, sehingga semakin rendah S/C maka CR akan semakin tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ihsan (2011) yang menyatakan bahwa angka konsepsi berkisar antara 64-65% menunjukkan bahwa tingkat keterampilan inseminator di lokasi penelitian sangat baik. Hal ini ditunjukkan pula rendahnya angka S/C dibawah 1.5 .Angka konsepsi di daerah penelitian sudah sangat bagus. Ini menunjukkan bahwa tingkat kesuburan di Kecamatan Tambakrejo secara umum tergolong bagus, selain itu juga menunjukkan keterampilan dan kesiapan petugas inseminator dalam melakukan IB. Dengan tingginya angka konsepsi menunjukkan kesadaran peternak untuk mendukung program IB yang sudah meningkat.

4.3.2 Service per Conception S/C

Service per Conseption merupakan jumlah pelayanan IB sampai seekor betina menjadi bunting. Dari hasil penelitian diperoleh nilai S/C 1-2. Menurut Toelihere (1981) bahwa S/C yang baik adalah 1,6 sampai 2,0 kali service. Angka S/C rasio di kecamatan Tambakrejo yang rata-rata menunjukkan 1-2 kali inseminasi kemudian ternak mengalami kebuntingan. Hal ini menunjukkan bahwa S/C di daerah penelitian sudah sangat bagus. Nilai S/C menunjukkan tingkat kesuburan ternak. Semakin besar nilai S/C semakin rendah tingkat kesuburannya. Tingginya nilai S/C disebabkan karena keterlambatan peternak maupun petugas IB dalam

mendeteksi birahi serta waktu yang tidak tepat untuk di IB keterlambatan IB menyebabkan kegagalan kebuntingan.

Faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya jumlah perkawinan diantaranya adalah keterampilan petugas inseminator. Pelaksanaan IB di wilayah Kecamatan Tambakrejo dilakukan oleh petugas inseminator yang berpengalaman menginseminasi cukup lama. Selain itu, inseminator di daerah penelitian memiliki sertifikat inseminasi dan surat izin melakukan Inseminasi Buatan (SIMI), memiliki keahlian PKB (Pemeriksaan Kebuntingan), Apabila pelaksanaan IB di lapangan diserahkan kepada petugas yang belum atau tidak cukup mengikuti pelatihan teknis IB maka hal tersebut tidak diperbolehkan. Untuk dapat melakukan inseminasi buatan, inseminator harus memiliki Surat Izin Melakukan Inseminasi Buatan (SIMI) yang dikeluarkan oleh Dinas yang menangani fungsi peternakan dan kesehatan hewan provinsi setempat.

Pelaksanaan IB dilakukan setelah peternak melaporkan kepada petugas inseminator yang selanjutnya akan datang ke peternak untuk melakukan IB. Susilawati (2011) menambahkan bahwa keterampilan inseminator dalam teknis IB diantaranya adalah *thawing*, deposisi semen dan ketepatan waktu IB. Proses *thawing* dilakukan dengan air dan disarankan suhu air tersebut ditingkatkan secara perlahan untuk mengurangi tingkat kematian sel sperma karena efek pada proses *thawing* sama dengan pada saat pembekuan.

Susilawati (2000) menambahkan bahwa ketepatan waktu IB adalah saat menjelang ovulasi, yaitu jika sapi menunjukkan tanda-tanda birahi sore maka pelaksanaan IB pagi hari berikutnya. Pelaksanaan IB sebaiknya tidak dilakukan pada siang hari karena lendir servik mengental pada siang hari, sedangkan pada pagi, sore maupun malam lender serviks menjadi encer. Hal tersebut juga berdampak pada keberhasilan IB saat siang yang lebih rendah daripada saat pagi, sore dan malam. Spermatozoa juga sangat rentan terhadap panas sinar matahari sehingga pelaksanaan IB pada siang hari kurang menguntungkan. Selain faktor manusia, kesuburan ternak juga sangat berpengaruh, betina keturunan *exotic* cenderung kesuburannya rendah bila di IB, akan tetapi bila di kawinkan secara alam (menggunakan pejantan pemacet) maka akan lebih baik.

Iskandar dan Farizal (2011) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi lamanya CI adalah kondisi lingkungan dan manajemen pemberian pakan. Hartatik dkk., (2009) menambahkan bahwa kualitas pakan yang kurang bagus dan jumlah yang kurang dapat mengganggu proses reproduksi ternak sehingga selain penundaan umur kawin pertama, hal ini juga berakibat pada umur pertama beranak yang dipengaruhi oleh ketepatan deteksi estrus dan keberhasilan IB yang ditunjukkan oleh nilai *Service per Conception*. Hal ini mengindikasikan

bahwa S/C di Kecamatan Tambakrejo berada pada tingkat yang bagus. Rendahnya nilai S/C memberikan dampak yang positif bagi peternak dan inseminator. Sulaksono dkk (2010) menyatakan bahwa tinggi rendahnya nilai S/C dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain keterampilan inseminator, waktu dalam melakukan inseminasi buatan dan pengetahuan peternak dalam mendeteksi birahi. Angka S/C jika berada pada angka di bawah 2 yang berarti sapi masih dapat beternak 1 tahun sekali, apabila angka S/C di atas 2 akan menyebabkan tidak tercapainya jarak beranak yang ideal dan menunjukkan reproduksi sapi tersebut kurang efisien yang membuat jarak beranak menjadi lama, sehingga dapat merugikan peternak karena harus mengeluarkan biaya IB lagi. Penyebab tingginya angka S/C umumnya dikarenakan: (1) peternak terlambat mendeteksi saat birahi atau terlambat melaporkan birahi sapinya kepada inseminator, (2) adanya kelainan pada alat reproduksi induk sapi, (3) inseminator kurang terampil, (4) fasilitas pelayanan inseminasi yang terbatas, dan (5) kurang lancarnya transportasi Iswoyo dan Widiyaningrum, 2008).

Conseption Rate (CR) merupakan persentase kebuntingan sapi betina pada pelaksanaan IB pertama dan dapat digunakan sebagai alat ukur tingkat kesuburan. Pada hasil penelitian antara *Conseption Rate* (X2) dengan populasi (Y) pada tingkat keberhasilan IB menunjukkan angka $t = 9.582$ dengan tingkat signifikan $0,000 < 0,005$ maka *Conseption Rate* (C/R) berpengaruh nyata (signifikan) terhadap tingkat keberhasilan IB di daerah tersebut. Menyatakan bahwa CR yang baik mencapai 60-70%, sedangkan dari hasil penelitian dengan ditinjau dari angka konsepsinya menunjukkan hasil yang baik.

Conception Rate (CR) di lokasi penelitian sudah sangat baik, karena peternak di daerah Kecamatan Tambakrejo sudah cermat dalam mengamati sapi yang birahi dengan melihat tingkah laku ternak yaitu, menunjukkan tingkah laku gelisah dan kurang tenang, nafsu makan berkurang dan sering keluar lendir, bengkak, merah, basah sehingga pada waktu sapi betina birahi peternak segera menghubungi inseminator. Menurut pendapat Rasad dkk (2008) bahwa induk sapi yang pada saat tepat (birahi) akan memudahkan pelaksanaan IB, serta akan memberikan respon perkawinan yang positif, sehingga hanya dengan satu kali perkawinan, akan menghasilkan kebuntingan hal ini berpengaruh terhadap CR.

Fanani dkk (2013) menyatakan bahwa nilai CR ditentukan oleh kesuburan pejantan, kesuburan betina, dan teknik inseminasi. Kesuburan pejantan salah satunya merupakan tanggung jawab Balai Inseminasi Buatan (BIB) yang memproduksi semen beku disamping manajemen penyimpanan di tingkat inseminator. Kesuburan betina merupakan tanggung jawab peternak di bantu oleh dokter hewan yang bertugas memonitor kesehatan sapi induk. Sementara itu, pelaksanaan IB merupakan tanggung jawab inseminator. Apriem dkk (2012)

menjelakan bahwa tinggi rendahnya CR dipengaruhi oleh Conception dan Calving Interval, deteksi birahi, deteksi estrus dan pengelolaan reproduksi yang akan berpengaruh pada fertilitas ternak dan nilai konsepsi.