

Kajian karakteristik peternak terhadap tingkat kebuntingan sapi potong di Kecamatan Nusawungu, Cilacap, Jawa Tengah

The evaluation of farmer characteristics to pregnancy rate of beef cattle in Nusawungu District, Cilacap, Central Java

Nezar Nafianda¹, Mega Mila Panjuni¹, Hanung Pratiwi², Aan Awaludin¹,
Dyah Laksito Rukmi¹, dan Theo Mahiseta Syahniar^{1*}

¹Program Studi Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Politeknik Negeri Jember, Jl. Mastrip 164, Jember 68101

²Dinas Pertanian Kabupaten Cilacap, Komplek GOR Wijayakusuma Jalan Rinjani, Rawapasung, Sidanegara, Kecamatan Cilacap Tengah, Kabupaten Cilacap 53212

*Email Koresponden: mahiseta@polije.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakteristik peternak terhadap tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) di Kecamatan Nusawungu, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Karakteristik peternak yang diamati antara lain usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, pengalaman beternak, dan tingkat kemampuan peternak dalam mendeteksi birahi sapi. Koleksi data primer dilakukan dengan metode survei menggunakan kuisisioner dan data sekunder melalui data rekording dari dinas peternakan terkait. Metode pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Data yang terkumpul ditabulasi, diolah, dan disajikan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas peternak berusia 41-60 tahun (50%), tingkat pendidikan SMA/SMK (46%), pekerjaan sebagai petani (60%), dan pengalaman beternak sekitar 6-10 tahun (53%). Tingkat kemampuan peternak dalam mendeteksi birahi sapi sebesar 74% melalui tanda-tanda berupa sapi gelisah, bersuara, menaiki ternak lain, dan/atau keluar lendir bening dari vulva sapi. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa karakteristik peternak dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kebuntingan sapi potong rakyat di Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap.

Kata kunci: *conception rate*, karakteristik peternak, *non-return rate*, nusawungu *service per conception*

Abstract. This study aimed to evaluate the linkages of farmer characteristics on the success rate of artificial insemination (AI) in Nusawungu District, Cilacap Regency, Central Java. The farmer characteristics observed included age, education, occupation, experience of raising cattle, and farmer ability to detect oestrus. Primary data collection was carried out by survey method using questionnaires and secondary data through recording data from the relevant Animal Husbandry Department. The sampling method used random sampling. Data collected was tabulated, processed, and presented descriptively. The results showed that most farmers were 41-60 years old (50%) at high school/vocational high school education level (46%), work as farmers (60%), and 6-10 years of livestock experience (53%). The farmer ability to detect oestrus was 74% through signs which cows being restless, making noises, riding other livestock, and/or clear mucus coming out of the cow's vulva. The results of the study could be concluded that the farmer characteristics were being one of the factors that influence the success rate of Artificial Insemination of smallholder beef cattle in Nusawungu District, Cilacap Regency.

Keywords: *conception rate, farmer characteristic, non-return rate, nusawungu, service per conception*

PENDAHULUAN

Pembangunan subsektor peternakan di Indonesia perlu adanya peningkatan mengingat semakin tingginya permintaan akan produk peternakan di Indonesia dari tahun ke tahun. Tingginya permintaan masyarakat terhadap produk peternakan terutama daging dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah penduduk dan bertambahnya pendapatan masyarakat. Hal ini sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebutuhan gizi hewani. Usaha yang dilakukan pemerintah untuk mengimbangi tingginya permintaan daging di masyarakat yaitu dengan adanya usaha peningkatan produksi dan populasi ternak khususnya sapi potong. Salah satu usaha yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produksi daging tersebut yaitu dengan meningkatkan jumlah kepemilikan sapi potong dan meningkatkan mutu genetik ternak. Peningkatan tersebut dapat dilaksanakan dengan cara menerapkan metode perkawinan secara buatan atau yang biasa disebut dengan inseminasi buatan (IB). Hal ini karena semen yang digunakan pada IB berasal dari pejantan unggul dengan genetik yang baik dan angka *service per conception* (SC) rata-rata lebih kecil dibandingkan dengan perkawinan alami. Program pelaksanaan perkawinan inseminasi buatan merupakan salah satu pencegahan penurunan populasi ternak.

Inseminasi buatan (IB) atau kawin suntik adalah upaya memasukkan semen ke dalam saluran reproduksi hewan betina yang sedang birahi dengan bantuan inseminator agar hewan bunting. Inseminator memiliki peran yang sangat besar dalam keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan. Keahlian dan keterampilan inseminator dalam akurasi pengenalan birahi, sanitasi alat, penanganan (*handling*) semen beku, pencairan kembali (*thawing*) yang benar, serta kemampuan melakukan IB akan menentukan keberhasilan inseminasi buatan. Selain inseminator, karakteristik dan kemampuan peternak untuk mendeteksi birahi juga menjadi salah satu faktor penting dalam pelaksanaan IB, khususnya pada peternakan rakyat yang menjadi penopang perkembangan sapi potong di Indonesia.

Kabupaten Cilacap merupakan salah satu daerah yang potensial dalam pengembangan ternak sapi potong. Kabupaten ini terdiri dari 24 kecamatan dimana Kecamatan Nusawungu merupakan salah satu kecamatan yang memiliki sapi potong paling banyak dari kecamatan lain di Kabupaten Cilacap. Populasi ternak sapi potong di Kecamatan Nusawungu pada tahun 2020 sebanyak 518 ekor. Perkembangan ini tidak lepas dari adanya peran program pelaksanaan IB yang telah diterapkan di masyarakat Kecamatan Nusawungu. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakteristik peternak terhadap tingkat kebuntingan di Kecamatan Nusawungu, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purpose sampling*) dengan pertimbangan kecamatan yang memiliki populasi ternak sapi potong terbanyak di wilayah Kabupaten Cilacap. Peternak yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 66 orang dengan total sapi potong sebanyak 66 ekor.

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan melakukan pengambilan data di Dinas Pertanian yang meliputi data primer dan data sekunder. Sumber data primer diambil secara langsung kepada peternak, adapun data primer yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data responden peternak dan petugas inseminator yang dipandu menggunakan kuisioner yang telah disiapkan sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari data rekording IB dan pemeriksaan kebuntingan (PKB). Metode pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Data yang terkumpul ditabulasi, diolah, dan disajikan secara deskriptif. Parameter yang diukur meliputi karakteristik peternak dan tingkat kebuntingan sapi potong di Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap.

Data karakteristik peternak diperoleh melalui kuisioner yang disebarakan pada **66** responden peternak. Kuisioner tersebut berisi usia peternak, pengalaman beternak, tingkat pendidikan, pekerjaan peternak, serta pengalaman peternak untuk mengamati tanda-tanda birahi sapi. Tingkat kebuntingan sapi potong dihitung berdasarkan banyaknya kebuntingan yang terjadi pada sapi potong milik responden selama periode pengambilan data dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Peternak

Karakteristik peternak merupakan salah satu faktor yang penting dalam usaha peternakan. Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik peternak yang mencakup umur, lama beternak, tingkat pendidikan, dan pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 1. Sebagian besar atau setengah dari keseluruhan peternak responden memiliki usia rata-rata masih produktif yaitu berusia yaitu antara 41-60 tahun. Tingkat umur yang demikian akan memberikan kemudahan dalam berfikir dan bertindak dengan sangat hati-hati dimana dengan bertumbuhnya usia maka proses berfikir seseorang akan terpengaruh, semakin meningkatnya usia maka proses menghasilkan sesuatu telah dipertimbangkan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Anwar & Fatmawati, 2018) yang menyatakan bahwa usia produktif merupakan golongan penduduk umur 15 sampai 64 tahun.

Peternak responden sebagian besar merupakan lulusan SMK/SMA sebanyak 30 orang dengan persentase 46% sedangkan yang tidak bersekolah sebanyak 10 orang dengan persentase 15%. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden sudah cukup baik. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap penyerapan informasi dan pengetahuan serta cara berfikir peternak. Peternak yang tidak sekolah akan mengalami kesulitan dalam mengadopsi inovasi. Namun, kesulitan tersebut akan dapat diatasi secara perlahan melalui pengalaman-pengalaman yang telah didapat oleh peternak maupun dari kegiatan penyuluhan yang diikuti.

Sebagian besar peternak di wilayah Kecamatan Nusawungu berprofesi sebagai petani. Jumlah persentase responden yang berprofesi sebagai petani sebanyak 40 orang dengan persentase 60%. Pekerjaan sebagai petani dan peternak memiliki hubungan yang sangat erat yang tidak dapat dipisahkan karena kedua bidang usaha tersebut saling memberikan manfaat yang menguntungkan. Misalnya, bidang usaha peternakan dapat memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan dan begitu pula sebaliknya pada bidang usaha pertanian dapat memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk organik untuk tanaman.

Tabel 1. Karakteristik Peternak.

No.	Uraian	Persentase (%)
1	Usia Peternak	
	20-40	41
	41-60	50
	>61	9
2	Tingkat Pendidikan	
	Tidak Sekolah	15
	SD	12
	SMP	27
	SMA/SMK	46
3	Pekerjaan	
	Petani	60
	Swasta	17
	PNS	23
4	Pengalaman Beternak (Tahun)	
	<5	12
	6-10	53
	11-15	26
	>15	9

Rata-rata lama pengalaman peternak dalam beternak sapi potong di Kecamatan Nusawungu mayoritas berkisar antara 6-10 tahun. Hal ini menggambarkan bahwa peternak sapi potong di Kecamatan Nusawungu sudah cukup berpengalaman dalam mengembangkan usaha peternakan sapi potong. Menurut Hermawan *et al.* (2017) pengalaman usaha adalah gambaran kemampuan manajerial. Semakin lama seseorang melakukan aktivitas beternak maka akan semakin terasah pula keterampilan maupun sikap-sikap dalam pengambilan keputusan terhadap usaha ternak yang dikelolanya. Oleh karena itu, semakin banyak pengalaman beternak yang didapatkan maka secara langsung maupun tidak langsung akan semakin meningkatkan produktivitas yang dihasilkan dan begitu pula sebaliknya.

Tabel 2. Kemampuan peternak responden dalam mengetahui tanda-tanda birahi dan pengamatan birahi 2 kali sehari.

No.	Pengamatan Birahi 2 kali sehari	Persentase (%)
1	Dilakukan	50
2	Tidak dilakukan	10
3	Kadang-kadang	40
No.	Tanda-tanda birahi	Persentase (%)
1	3A (Abang, Abuh, Anget) yang terlihat pada vulva	26
2	Gelisah bersuara menaiki ternak lain, keluar lendir bening dari vulva	74
3	Nafsu Makan menurun	0

Pengalaman beternak tersebut juga menunjukkan tingkat kemauan dan kemampuan peternak dalam mendeteksi birahi. Salah satu kunci dalam keberhasilan pelaksanaan IB yang akan memperbesar persentase keberhasilan IB juga ditentukan oleh pengamatan deteksi birahi yang dilakukan oleh peternak. Berikut ini Tabel 2. Kemampuan peternak responden dalam mengetahui tanda-tanda birahi dan pengamatan birahi 2 kali sehari. Berdasarkan pada tabel tersebut diketahui bahwa 50% peternak responden mau dan mampu melakukan pengamatan birahi yang dilakukan 2 kali sehari yaitu pada siang dan pagi hari. Deteksi birahi atau observasi birahi harus dilakukan setidaknya dua kali sehari yaitu di saat pagi dan petang (Toelihere, 1993). Selain itu, sebagian besar peternak responden (74%) lebih mengenali tanda-tanda birahi melalui tingkah laku ternak yang gelisah, bersuara, menaiki ternak lain, dan keluar lendir bening dari vagina daripada gejala birahi 3A (abang, abuh, anget) yang terlihat pada vulva. Berdasarkan hal tersebut pengamatan tanda-tanda birahi yang dilakukan oleh peternak di Kecamatan Nusawungu sudah baik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Feradis, 2010) ada 6 hal yang paling pokok dalam menentukan deteksi birahi antara lain ternak gelisah, sering berteriak, suka dinaiki dan menaiki sesamanya, vulva menunjukkan tanda-tanda kemerahan, bengkak dan hangat ketika diraba (Abang, Abuh, Anget), dari vulva keluar lendir bening dan tidak berwarna, nafsu makan berkurang.

Tingkat Kebuntingan Sapi Potong

Tingkat kebuntingan Sapi Potong di Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap pada Bulan September dan Oktober 2020 disajikan pada Tabel 3. Jumlah kebuntingan sapi potong mencapai 42 ekor dengan persentase 63,6% pada 3 bangsa sapi yang diantaranya sapi Simmental sebanyak 17 ekor, sapi Limousin sebanyak 12 ekor dan sapi Peranakan Ongole (PO) sebanyak 13 ekor. Jumlah sapi yang tidak bunting mencapai 24 ekor dengan persentase 36,4%. Oleh karena itu, angka kebuntingan di Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap dapat dikategorikan cukup tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi angka kebuntingan tersebut adalah karakteristik peternak (umur, lama beternak, pendidikan dan pekerjaan). Seorang peternak yang memahami dan belajar ilmu peternakan akan jauh lebih baik tingkat kompetensinya dibandingkan dengan mendapatkan ilmu peternakan secara turun temurun (Nurjanah dkk., 2014). Peternak akan lebih mudah untuk menerima informasi-informasi terkini ketika mempelajari hal baru. Hal tersebut sangat berguna untuk menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi di peternakan, khususnya dalam hal ini mengenai efisiensi reproduksi (Sudono, 2003).

Tabel 3 Angka Kebuntingan Sapi Potong di Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap.

Uraian	Total
Total sampel sapi	66 ekor
Jumlah kebuntingan	42 ekor
Jumlah tidak bunting	24 ekor
Persentase kebuntingan	63,6%
Persentase tidak bunting	36,4%

Sumber: Data Sekunder dari Dinas Pertanian Kabupaten Cilacap
(September-Oktober 2020).

KESIMPULAN

Karakteristik peternak responden di Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap dinilai sudah cukup baik berdasarkan usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, maupun pengalaman beternak. Karakteristik peternak menjadi salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan IB sapi potong rakyat karena peternak mengambil peranan utama dalam melakukan deteksi birahi. Hal tersebut dibuktikan dengan tingkat kebuntingan sapi potong yang cukup tinggi dan mencapai angka 63,6% di Kecamatan Nusawungu Kabupaten Cilacap.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K., & Fatmawati. (2018). Pengaruh jumlah penduduk usia produktif, kemiskinan dan inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Bireun. *Jurnal Ekonomi Regional Unimal*, 1(1), 15–22
- Apriem, F., Ihsan, N., dan Poetro, S. B. 2012. Penampilan Reproduksi sapi Peranakan Onggole Berdasarkan Paritas di Kota Probolinggo Jawa Timur. Fakultas Peternakan. Universitas Brawiaya. Malang.
- Feradis, M. P. (2010). Bioteknologi Reproduksi Pada Ternak. *Alfabeta. Bandung*.
- Hermawan A Amanah S, Fatchiya A. 2017. Partisipasi Pembudidayaan Ikan dalam Kelompok Usaha Akuakultur di Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*. 13(1): 1-13
- Jalius, J. (2011). Hubungan Mortalitas Progresif dan Keutuhan Membran Sperma dalam Semen Beku Sapi Bali dengan Keberhasilan Inseminasi. *Agrinak*, 1(1), 43–47.
- Toelihere, M. R. (1993). *Ilmu Reproduksi Hewan* (3rd ed.). Bandung: Penerbit Angkasa.