

Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Performa Reproduksi Sapi Peranakan Ongole Di Desa PancaTunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan

The Influence Of Cattle Farmers Characteristics On Reproductive Performance Of Ongole Crossbreed Cattle In Pancatunggal Village Merbau Mataram District South Lampung Regency

Viky Anggi Wibisono¹, Novi Eka Wati^{1*}, Lusia Komala Widiastuti¹

¹ Fakultas Peternakan, Universitas Tulang Bawang, Bandar Lampung
Jl. Gajah Mada No.34 Kotabaru Kota Bandar Lampung 35121.

* Email: novi.ekawati1990@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the effect of cattle farmers characteristics on the reproductive performance of Ongole crossbreed cattle in Pancatunggal Village, Merbau Mataram District, South Lampung Regency. This research was conducted in Pancatunggal Village, Merbau Mataram District, South Lampung Regency on June to July 2023. The respondent was 152 ongole crossbreed cattle with a total sample of 60 farmers. The research method used in this research is survey method. Data analysis technique using multiple linear regression analysis. The results of the analysis showed that age, education, and the length of time the livestock had been working had no effect on the success rate of artificial insemination. Farmer's occupation has no effect on Service per Conception and Calving Interval, but has an effect on Conception Rate.

Keywords: Characteristics of breeders, artificial insemination, Service per Conception, Conception Rate, Calving Interval

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh karakteristik peternak terhadap performa reproduksi sapi Peranakan Ongole (PO) di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian ini dilakukan di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan pada Bulan Juni – Juli 2023. Responden penelitian ini adalah peternak sapi Peranakan Ongole sebanyak 152 peternak dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 60 peternak berdasarkan rumus Slovin. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini metode survei. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil analisis diperoleh umur, pendidikan, dan lama berusaha ternak tidak berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan inseminasi buatan. Pekerjaan peternak tidak berpengaruh terhadap *Service per Conception* dan *Calving Interval*, namun berpengaruh terhadap *Conception Rate*.

Kata kunci: Karakteristik peternak, inseminasi buatan, *Service per Conception*, *Conception Rate*, *Calving Interval*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Masalah yang dihadapi dalam bidang peternakan di Indonesia yaitu rendahnya produktivitas dan mutu genetik ternak, akibat dari sebagian besar peternakan di Indonesia masih menggunakan sistem peternakan konvensional. Dampaknya bibit yang digunakan peternak kurang berkualitas, penggunaan teknologi dan keterampilan peternak dalam budidaya ternak masih rendah. Untuk itu, perlu adanya teknologi pembibitan yang mampu menghasilkan bibit,

baik secara kuantitas maupun kualitas. Inseminasi buatan (IB) merupakan teknologi alternatif yang sedang dikembangkan dalam usaha meningkatkan mutu genetik dan populasi ternak sapi di Indonesia. IB merupakan metode untuk meningkatkan produktivitas biologis ternak lokal Indonesia melalui teknologi pemuliaan, dan hasilnya relatif cepat dan cukup memuaskan. Teknik IB ini mampu dan telah berhasil untuk meningkatkan perbaikan mutu genetik ternak, sehingga dalam waktu pendek dapat menghasilkan anak dengan kualitas baik dalam jumlah yang besar dengan memanfaatkan pejantan unggul sebanyak-banyaknya.

Pelaksanaan IB saat ini telah banyak dilakukan, salah satunya di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram. Jumlah populasi peternak sapi PO di Desa ini lebih banyak dibandingkan dengan desa lainnya. Wilayah ini yang secara administratif masuk dalam Wilayah Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung. Pelaksanaan IB di Desa Pancatunggal sebagian besar telah dilakukan oleh peternak. Jenis ternak sapi yang ada di wilayah ini cukup bervariasi, salah satu jenis Sapi Peranakan Ongole (PO). Parameter keberhasilan IB dilihat dari performa reproduksi sapi hasil IB adalah *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR), dan *Calving Interval* (CI)

Performa reproduksi hasil IB ditentukan oleh beberapa faktor. Menurut Ardhani *et al.* (2020) keberhasilan IB dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu; ternak, semen, dan manusia. Faktor manusia dapat dilihat dari karakteristik peternak. Hal inilah yang mendorong peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh karakteristik peternak terhadap performa reproduksi sapi Peranakan Ongole (PO) di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh karakteristik peternak terhadap performa reproduksi sapi Peranakan Ongole (PO) di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan.

METODE DAN MATERI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan. pada bulan Juni – September 2023.

Materi Penelitian

Responden penelitian ini adalah adalah seluruh peternak di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung yaitu 152 peternak. Metode pengambilan sampel responden adalah acak sederhana (*simple random sampling*). Penentuan jumlah sampel responden penelitian menggunakan rumus Slovin dan diperoleh sampel 60 orang peternak.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini metode survei, yaitu metode yang mengambil sampel di lapangan dan dianalisis untuk mengambil kesimpulan (Singarimbun dan Wanandi, 2008). Variabel yang diamati adalah karakteristik peternak, *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR) dan *Calving Interval* (CI).

Data primer langsung diperoleh dari peternak dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner). Data sekunder diperoleh dari inseminator yang bersumber dalam kartu IB atau hasil *recording* pelaksanaan IB di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataran Kabupaten Lampung Selatan

Teknik analisis data adalah menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif untuk melihat karakteristik peternak, dan performa reproduksi sapi PO yaitu S/C, CR, dan *Calving Interval (CI)*. Data akan ditampilkan dalam bentuk tabel kemudian dideskripsikan sesuai dengan masing-masing variabel yang diamati.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Peternak

Hasil penelitian diperoleh sebagian besar peternak sapi Peranakan Ongole adalah laki-laki yaitu sebanyak 68 peternak (95,77%), sedangkan sisanya yaitu 3 orang peternak (4,23%) adalah peternak perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profesi peternak masih didominasi oleh laki-laki. Hal ini disebabkan bahwa beternak pekerjaan yang membutuhkan fisik yang kuat, sehingga orang masih beranggapan kaum laki-laki yang lebih pantas untuk beternak. Adanya 3 orang peternak perempuan menunjukkan profesi peternak juga mulai diminati oleh perempuan.

Umur peternak Desa Pancatunggal adalah berkisar antara 27 – 58 tahun dan masuk dalam kategori umur produktif. Menurut Ardhani *et al.* (2020) umur 15 – 65 tahun seorang termasuk dalam kategori umur produktif dengan kemampuan kerja dan berpikir yang masih tergolong baik. Menurut Dila *et al.* (2017) umur 20 – 40 tahun merupakan umur yang paling produktif sebab fisik maupun mental masih cukup kuat, yang sangat berpengaruh terhadap produktivitas dalam pengelolaan ternaknya. Rata-rata umur peternak yang masih produktif ini sangat menunjang keberhasilan IB, karena IB adalah sebuah teknologi, dan seperti dijelaskan sebelumnya bahwa umur produktif lebih cenderung menerima inovasi teknologi.

Pendidikan formal peternak sebagian besar adalah Sekolah Menengah Atas. Hal ini menggambarkan peternak telah memiliki pendidikan yang memadai. Pendidikan peternak memiliki hubungan dengan keberhasilan IB, karena IB adalah salah satu inovasi di sektor peternakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Dawit *et al.* (2021) menyatakan bahwa pendidikan yang diperoleh peternak akan memiliki pengetahuan dan wawasan yang luas sehingga lebih mudah merespon suatu inovasi yang menguntungkan bagi usahanya. Pendidikan formal maupun informal yang didapatkan peternak menyebabkan pengetahuan dan wawasan peternak luas, sehingga lebih mudah merespon suatu inovasi yang menguntungkan bagi usahanya. Peternak yang berpendidikan rendah biasanya lebih sulit menerima inovasi teknologi baru yang berkaitan dengan usaha ternak dan cenderung menekuni apa yang biasa dilakukan oleh nenek moyang secara turun-menurun (Dila *et al.*, 2017).

Hasil penelitian diperoleh peternak memiliki rata-rata lama berusaha ternak adalah 17,58 tahun. Lama berusaha ternak terbanyak pada interval 6 – 40 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan peternak telah memiliki pengalaman yang cukup dalam berusaha ternak. Menurut Ardhani *et al.* (2020) lama berusaha ternak merupakan faktor yang penting bagi peternak dalam mempertimbangkan dan mengambil keputusan untuk menentukan jenis ternak yang dipelihara

serta yang paling menguntungkan bagi peternak. Selanjutnya menurut Dila *et al.* (2017) pengalaman akan mempengaruhi kemampuan seorang peternak untuk memelihara sapi, semakin lama berusah ternak, semakin besar kemampuannya untuk beternak.

Sebagian besar peternak memiliki pekerjaan pokok sebagai petani. Hal ini berarti pekerjaan tetap sebagai petani masih mendominasi dalam pemeliharaan sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Merbau Mataram. Ardhani *et al.*, (2020) menyatakan bahwa beternak merupakan salah satu mata pencaharian kedua setelah Bertani. Petani tidak dapat dipisahkan dengan profesi peternakan di mana keduanya akan bekerja saling berhubungan.

Status kepemilikan ternak terbanyak adalah milik sendiri yaitu 45 orang (63,38%), sedangkan sisanya sebanyak 26 orang (36,62%) adalah milik orang lain. Status kepemilikan ternak adalah milik sendiri ini akan menunjang keberhasilan dalam berusaha ternak. Hal ini disebabkan pada umumnya peternak yang memelihara ternak sendiri akan lebih bersungguh-sungguh, karena rasa memilikinya tinggi

Tingkat Keberhasilan IB

Indikator keberhasilan inseminasi buatan pada penelitian ini adalah *Service per Conception (S/C)*, *Conception Rate (CR)*, dan *Calving Interval (CI)*. Hasil tingkat keberhasilan inseminasi buatan Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat keberhasilan inseminasi buatan sapi Peranakan Ongole di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan

Tingkat keberhasilan inseminasi buatan	Nilai
<i>Service per Conception (S/C)</i>	2,44 kali
<i>Conception Rate (CR)</i>	18,64%
<i>Calving Interval (CI)</i>	13,52 bulan

Sumber: Data Primer, 2023

Jumlah inseminasi per kebuntingan atau *service per conception (S/C)* adalah jumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan oleh seekor betina sampai terjadinya kebuntingan atau konsepsi. Hasil penelitian diperoleh nilai S/C sebesar 2,44, artinya rata-rata sebanyak 2,44 kali layanan IB untuk menghasilkan seekor betina sapi Peranakan Ongole untuk bunting (konsepsi). Nilai S/C ini tidak normal, hal ini sejalan dengan pendapat Hastuti (2008) yang menyatakan nilai S/C yang normal berkisar antara 1,6 – 2,0.

Hasil penelitian ini diperoleh nilai CR pada sapi Peranakan Ongole adalah 18,64%, sehingga dapat disimpulkan belum termasuk kategori baik. Nurpika *et al.* (2022) menyatakan bahwa *conception rate* yang ideal untuk suatu populasi ternak sapi adalah sebesar 60 – 75%, semakin tinggi nilai CR maka semakin tinggi tingkat kesuburan sapi dan begitu juga sebaliknya. Khusus untuk wilayah Indonesia dengan mempertimbangkan kondisi alam, manajemen, dan distribusi ternak yang menyebar, interval nilai CR 40 – 50% sudah dianggap baik.

Hasil penelitian diperoleh CI pada sapi Peranakan Ongole adalah 13,52 bulan dan termasuk kategori belum ideal. Hal ini sejalan dengan pendapat Sabran (2015) yang menyatakan selang beranak yang ideal adalah 12 bulan. Belum idealnya CI lebih disebabkan oleh manajemen peternak yang kurang baik, contoh pemberian pakan yang kurang optimal,

proses perkawinan/inseminasi yang terlalu lama pasca sapi melahirkan. Hal ini disebabkan peternak terkadang menunggu anak sapi disapih terlebih dahulu baru melakukan proses inseminasi

Pengaruh Karakteristik Peternak terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan

Pengaruh Umur, Pendidikan, Lama berusaha ternak, dan Pekerjaan peternak terhadap *Service Per Conception*

Hasil analisis pengaruh umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak terhadap *Service Per Conception* (S/C) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis regresi analisis pada umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak terhadap *Service Per Conception* (S/C)

Variabel	Nilai	Sig,	Simpulan
Umur	1,356	0,181	Berpengaruh tidak signifikan
Pendidikan	-1,670	0,101	Berpengaruh tidak signifikan
Lama berusaha ternak	-1,310	0,196	Berpengaruh tidak signifikan
Pekerjaan peternak	-1,422	0,161	Berpengaruh tidak signifikan

Sumber: Data Primer, 2023 diolah dengan Program SPSS

Berdasarkan Tabel 2 di atas diperoleh nilai signifikan umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak adalah $> 0,05$. Hal ini berarti umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak berpengaruh tidak signifikan terhadap *Service Per Conception* (S/C).

Pengaruh Umur, Pendidikan, Lama berusaha ternak, dan Pekerjaan peternak terhadap *Conception Rate*

Hasil analisis pengaruh umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak terhadap *Conception Rate* (CR) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis regresi pada umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak terhadap *Conception Rate* (CR).

Variabel	Nilai	Sig,	Simpulan
Umur	0,527	0,600	Berpengaruh tidak signifikan
Pendidikan	1,025	0,310	Berpengaruh tidak signifikan
Lama berusaha ternak	0,334	0,739	Berpengaruh tidak signifikan
Pekerjaan peternak	2,044	0,046	Berpengaruh signifikan

Sumber: Data Primer, 2023 diolah dengan Program SPSS

Berdasarkan Tabel 3 di atas diperoleh nilai signifikan umur, pendidikan, dan lama berusaha ternak, adalah $> 0,05$, hal ini berarti umur, pendidikan, dan lama berusaha ternak, berpengaruh tidak signifikan terhadap *Conception Rate* (CR). Sedangkan pekerjaan peternak memiliki nilai sig (p) $0,046 < 0,05$, artinya pekerjaan peternak berpengaruh signifikan terhadap *Conception Rate* (CR).

Pengaruh Umur, Pendidikan, Lama berusaha ternak, dan Pekerjaan peternak terhadap *Calving Interval*.

Hasil analisis pengaruh umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak terhadap *Calving Interval* (CI) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil analisis regresi analisis pengaruh umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak terhadap *Calving Interval* (CI)

Variabel	Nilai	Sig,	Simpulan
Umur	0,885	0,380	Berpengaruh tidak signifikan
Pendidikan	-0,164	0,870	Berpengaruh tidak signifikan
Lama berusaha ternak	-0,576	0,567	Berpengaruh tidak signifikan
Pekerjaan peternak	-0,928	0,358	Berpengaruh tidak signifikan

Sumber: Data Primer, 2023 diolah dengan Program SPSS

Berdasarkan Tabel 4 di atas diperoleh nilai signifikan umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak adalah $>0,05$, hal ini berarti umur, pendidikan, lama berusaha ternak, dan pekerjaan peternak, berpengaruh tidak signifikan terhadap *Calving Interval* (CI).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik peternak yang berpengaruh terhadap keberhasilan IB adalah hanya pekerjaan peternak, yaitu berpengaruh terhadap *Conception Rate* (CR). Hal ini berarti bahwa umur, pendidikan, dan lama berusaha ternak belum menjadi faktor yang mendukung keberhasilan IB.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan umur, pendidikan, lama berusaha ternak tidak mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan pada sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Merbau Mataram. Pekerjaan peternak mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan berdasarkan indikator *conception rate*, namun tidak mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan berdasarkan indikator *service per conception* dan *calving interval*.

Saran

Berdasarkan simpulan penelitian, maka disarankan perlu ada penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan keberhasilan inseminasi buatan selain karakteristik peternak, agar dapat meningkatkan keberhasilan inseminasi buatan pada sapi Peranakan Ongole di Desa Pancatunggal Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhani, F, Lukman, dan F Juwita. 2020. Peran Faktor Peternak dan Inseminator Terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong Di Kecamatan Kota Bangun. *Jurnal. Peternakan Lingkungan Tropis*, Volume 3(1), 15 – 22.
- Dawit, G, U Papatungan, dan A.J. Podung. 2021. Pengetahuan Peternak tentang Pemahaman Keterkaitan Gejala Birahi dengan Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi di Kecamatan Pinolosian. *Jurnal Zootec* Volume 41(2): 515 – 524.
- Dila, NU, CN Thasmi, dan Hamdan 2017. Pengetahuan Peternak Tentang Pemahaman Keterkaitan Gejala Berahi dengan Keberhasilan Inseminasi Buatan pada Sapi Di Kecamatan Lembang Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. *JIMVET*, Volume 01(1): 061–077
- Hastuti, D. 2008. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Di Tinjau Dari Angka Konsepsi Dan *Service Per Conception*. *Jurnal. Mediagro* Volume 4 (1): 12 – 20.
- Nurpika, M., P. Anwar, Jiyanto, dan A. Alatas. 2022. Tingkat Keberhasilan Program Sapi Induk Wajib Bunting (Upsus Siwab) Dalam Upaya Peningkatan Angka Kelahiran Di Kabupaten Kuantan Singingi. *Journal of Tropical Animal Production*, Volume 23(1): 7 – 17.
- Sabran, 2015. Pengaruh Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Terhadap Peningkatan Populasi Sapi Potong Di Kabupaten Bantaeng (*Studi Kasus Di Kecamatan Gantarangkeke Kabupaten Bantaeng*). Skripsi. Jurusan Peternakan Fakultas Saint dan Teknologi Universitas Islama Sultan Alaudin Makasar.
- Singarimbun, M dan S. Effendi. 2008. *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.