

# **Karakteristik Peternak Sapi Peranakan Ongole Dan Keberhasilan Inseminasi Buatan Berdasarkan *Service Per Conception* Di Kabupaten Lampung Selatan**

## *Characteristics Of Farmers Ongole Crossbreed Cattle and Insemination Success Based on Service Per Conception in The Sub District Palas South Lampung District*

**Sutarno<sup>1\*</sup>, Novi Eka Wati<sup>1</sup>, Sari Setiyowati<sup>1</sup>**

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

\* Email: [nurlatif35363@gmail.com](mailto:nurlatif35363@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*The success of artificial insemination is determined by three main factors namely; livestock, cement and humans. The human factor is one of the determining factors, especially the characteristics of farmers. The purpose of this study was to determine the characteristics of cattle farmers and the success of artificial insemination based on Service per Conception (S/C) in Palas Sub District, South Lampung District. This research was conducted in Palas Sub District, South Lampung District. The time of research was in July 2023. The material for this research was ongole cattle farmers in Palas Sub District, namely 150 cattle famers. The research sample is 60 cattle famers. The research method used is survey method. The data analysis technique uses descriptive analysis, namely analysis to explain the characteristics of cattle farmers and the success of insemination based on Service per Conception (S/C). The results of the research on the characteristics of ongole cattle farmers in Palas Sub District, South Lampung District, obtained an average age of famers cattle was 42.53, the level of education of cattle famers was mostly junior high school (SMP) and high school (SMA), the average length of time they raised cattle average 7.08 years, and there were no farmers who had ever been involved in animal husbandry training. The success rate of artificial insemination in ongole crossbreed cattle based on service per conception (S/C) obtained an average value of S/C = 1.54.*

*Keywords: Characteristics of farmers, artificial insemination, success of artificial insemination, service per conception (S/C)*

### **ABSTRAK**

Keberhasilan inseminasi buatan ditentukan tiga faktor utama yaitu; ternak, semen dan manusia. Faktor manusia adalah salah satu faktor yang sangat menentukan, khususnya karakteristik peternak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik peternak sapi dan keberhasilan inseminasi buatan berdasarkan *Service per Conception* (S/C) di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan. Waktu penelitian pada Bulan Juli 2023. Materi penelitian ini adalah peternak sapi peranakan ongole di Kecamatan Palas yaitu sebanyak 150 peternak. Sampel penelitian adalah 60 peternak. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif yaitu analisis untuk menjelaskan karakteristik peternak sapi dan keberhasilan inseminasi berdasarkan *Service per Conception* (S/C). Hasil penelitian karakteristik peternak sapi peranakan ongole di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan, diperoleh rata-rata umur peternak adalah 42,53, tingkat pendidikan peternak adalah sebagian besar Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA), lama beternak peternak rata-rata 7,08 tahun, dan tidak terdapat peternak yang pernah terlibat dalam pelatihan bidang peternakan. Tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada sapi peranakan ongole yang berdasarkan *service per conception* (S/C) diperoleh rata-rata nilai S/C = 1,54 kali.

Kata kunci: Karakteristik peternak, inseminasi buatan, keberhasilan inseminasi buatan, *service per conception* (S/C)

### **PENDAHULUAN**

Kendala utama dalam usaha ternak sapi potong adalah ketersediaan bibit yang belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan budidaya ternak, sehingga perlu teknologi reproduksi

yang efektif dan efisien. Salah satu teknologi reproduksi adalah inseminasi buatan. Parameter keberhasilan IB yang dapat dijadikan tolak ukur guna mengevaluasi efisiensi reproduksi sapi betina adalah *Service per Conception* (S/C). Pencapaian keberhasilan IB ditentukan oleh beberapa factor, salah satu faktornya adalah karakteristik peternak yang dapat mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan.

Kecamatan Palas adalah salah satu wilayah Kabupaten Lampung Selatan yang berpotensi untuk pengembangan usaha ternak sapi potong, khususnya sapi peranakan ongole (PO). Jenis ternak ini banyak dibudidayakan oleh peternak, dan telah menerapkan sistem perkawinan inseminasi buatan (IB). Peternak adalah bagian yang sangat penting dalam keberhasilan kegiatan budidaya ternak, termasuk dalam kegiatan perkawinan dengan sistem inseminasi buatan (IB). Faktor karakteristik peternak berhubungan langsung dengan keberhasilan IB. Hal inilah yang mendasari penulis untuk melakukan penelitian tentang karakteristik peternak Sapi Peranakan Ongole (PO) dan keberhasilan IB di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik peternak sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan dan keberhasilan inseminasi buatan berdasarkan *Service per Conception* (S/C)

## **METODE DAN MATERI PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Kalirejo Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan. Pemilihan lokasi penelitian ini karena di Desa Kalirejo memiliki populasi sapi Peranakan Ongole (PO) terbanyak di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan. Waktu penelitian pada Bulan Juli 2023.

## **Materi Penelitian**

Materi penelitian adalah peternak sapi Peranakan Ongole (PO) di Desa Kalirejo Kecamatan Palas adalah 150 peternak. Metode pengambilan sampel menggunakan acak sederhana (*simple random sampling*). Selanjutnya untuk menentukan jumlah sampel penelitian menggunakan rumus Slovin dan diperoleh sampel sebanyak 60 peternak.

## **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini adalah metode survei langsung ke peternak atau responden. Pemilihan responden penelitian berdasarkan kepemilikan sapi PO betina minimal 1 ekor. Peneliti menyiapkan kuisisioner sebagai acuan untuk mendapatkan data primer dan fakta terkait variabel penelitian.

## **Variabel Penelitian**

Variabel penelitian ini adalah

1. Karakteristik peternak yang meliputi umur, pendidikan, lama beternak, dan kegiatan mengikuti pelatihan
2. *Service per Conception (S/C)* yaitu jumlah pelayanan IB yang dibutuhkan seekor betina sampai terjadi kebuntingan atau konsepsi. Secara matematis rumus untuk mencari besarnya S/C adalah sebagai berikut:

$$S/C = \frac{\text{Jumlah sapi yang di IB sampai terjadi kebuntingan}}{\text{Jumlah sapi betina yang bunting}}$$

(Ardhani *et al.*, 2020)

## **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah yang langsung diperoleh dari peternak melalui wawancara langsung dengan menggunakan

kuisioner. Data sekunder diperoleh dari hasil *recording* pelaksanaan IB oleh inseminator Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif untuk melihat dan menjelaskan karakteristik peternak dan data keberhasilan inseminasi buatan berdasarkan nilai *Service per Conception* (S/C) pada sapi Peranakan Ongole yang disajikan pada bentuk tabel.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Peternak**

#### **Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil penelitian (lihat Tabel 1) diperoleh secara umum peternak sapi Peranakan Ongole adalah laki-laki yaitu sebanyak 58 orang peternak (96,67%), sedangkan peternak perempuan hanya 3 orang peternak (3,33%)

Tabel 1. Karakteristik peternak sapi Peranakan Ongole berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah peternak (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	58	96,67
Perempuan	2	3,33
Jumlah	60	100,00

Sumber: Data primer, 2023

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan profesi peternak masih didominasi oleh laki-laki. Hal ini disebabkan masih ada anggapan beternak merupakan pekerjaan yang membutuhkan tenaga kerja besar, sehingga profesi ini pantas untuk laki-laki, namun yang menarik dari penelitian ini, terdapat 2 orang peternak perempuan. Hal ini sedikit menggeser anggapan masyarakat bahwa profesi beternak hanya milik kaum laki-laki

## Umur Peternak

Hasil penelitian diperoleh interval umur peternak dari termuda sampai tertua adalah 31 – 56 tahun. Rata-rata umur peternak 42,53 tahun. Berikut ini disajikan pada Tabel 2 hasil penelitian karakteristik peternak sapi peranakan ongole berdasarkan umur.

Tabel 2. Karakteristik peternak sapi Peranakan Ongole berdasarkan umur

Umur (Tahun)	Jumlah peternak (orang)	Persentase (%)
31 – 35	19	31,67
36 – 40	5	8,33
41 – 45	11	18,33
46 – 50	15	25,00
51 – 56	10	16,67
Jumlah	60	100,00

Sumber: Data primer, 2023

Hasil penelitian diperoleh rata-rata umur peternak 42,53 tahun dan termasuk dalam kategori umur produktif. Hal ini sejalan dengan pendapat Ardhani *at al.* (2020) yang menyatakan umur 15 – 65 tahun seorang termasuk dalam kategori umur produktif. Pada usia produktif seseorang memiliki kemampuan kerja dan berpikir baik. Pada saat umum muda, biasa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Hal ini seperti diungkapkan oleh Ardhani *et al.* (2020) yang mengatakan semakin muda umur peternak (umur produktif) umumnya rasa keingintahuan terhadap sesuatu makin tinggi, kemudian minat mengadopsi teknologi juga tinggi.

## Pendidikan Peternak

Karakteristik peternakan sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Karakteristik peternak sapi peranakan ongole berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan	Jumlah peternak (orang)	Persentase (%)
SD	27	45,00
SMP	18	30,00
SMA	15	25,00
Jumlah	60	100,00

Sumber: Data primer, 2023

Berdasarkan Tabel 3 pendidikan menengah (SMP dan SMA) adalah terbanyak yaitu 55%, artinya rata-rata pendidikan peternak adalah menengah. Pendidikan sangat penting, karena berhubungan langsung dengan pengetahuan dan wawasan seseorang. Hal ini dipertegas oleh Dawit *et al.* (2021) yang berpendapat peternak berpendidikan akan memiliki pengetahuan dan wawasan yang luas, sehingga mudah mengadopsi inovasi yang menguntungkan bagi usahanya. Tingkat pendidikan yang memadai ini diharapkan memiliki ilmu yang baik, mudah menerima dan menyerap informasi baru dan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengambil keputusan. Pa *et al.* (2023) menyatakan tinggi rendahnya pendidikan dapat mempengaruhi kinerja. Rendahnya tingkat pendidikan akan berpulang pada rendahnya adopsi teknologi. Melalui pendidikan petani mempunyai pengetahuan, ketrampilan dan cara baru dalam melakukan kegiatan usaha sehingga dengan pendidikan yang lebih tinggi hasil juga lebih baik (Hastuti, 2008)

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).

### **Lama Berusaha Ternak**

Hasil penelitian diperoleh peternak memiliki rata-rata lama beternak adalah 7,08 tahun. Lama beternak terbanyak pada interval 5,8 – 7,1 tahun. Karakteristik peternak sapi Peranakan Ongole berdasarkan lama beternak dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Karakteristik peternak sapi Peranakan Ongole berdasarkan lama beternak

Pengalaman (tahun)	Jumlah peternak (orang)	Persentase (%)
3 – 4,3	5	8,33
4,4 – 5,7	9	15,00
5,8 – 7,1	21	35,00
7,2 – 8,5	10	16,67
8,6 – 10	15	25,00
Jumlah	60	100,00

Sumber: Data primer, 2023

Berdasarkan penelitian ini menggambarkan peternak telah lama melakukan aktivitas beternak, artinya peternak telah memiliki pengalaman beternak yang memadai. Lama beternak menggambarkan peternak telah memiliki pengalaman yang baik dalam beternak, sehingga dapat memutuskan menentukan jenis ternak yang akan dipelihara. Hal ini seperti diungkapkan Ardhani *et al.* (2020) pengalaman beternak merupakan faktor yang penting bagi peternak dalam mempertimbangkan dan mengambil keputusan untuk menentukan jenis ternak yang dipelihara serta yang paling bermanfaat bagi mereka.

### **Keterlibatan dalam Aktivitas Pelatihan**

Pelatihan bidang peternakan sangat penting bagi peternak, karena secara langsung meningkatkan pengetahuannya, sehingga dapat mendukung keberhasilan usaha ternak. Hasil penelitian diperoleh tidak satupun peternak yang mengikuti aktivitas pelatihan, namun yang menarik adalah pengetahuan peternak tentang gejala birahi adalah tinggi, seperti terlihat pada Tabel 5

Tabel 5. Pengetahuan peternak tentang gejala birahi ternak

Jumlah jawaban benar	Tingkat pengetahuan birahi	Jumlah peternak (orang)	Persentase (%)
0 - 2	Rendah	0	0,00
2 - 4	Sedang	5	8,33
4 - 6	Tinggi	55	91,67
Jumlah		60	100,00

Sumber: Data primer, 2023

Pada Tabel 5 terlihat bahwa pengetahuan peternak tentang gejala birahi tinggi. Tingkat pengetahuan yang tinggi ini ternyata tidak diperoleh dari pelatihan, tetapi langsung diperoleh dari inseminator dan sesama peternak

### Pekerjaan Utama Peternak

Karakteristik peternak sapi Peranakan Ongole berdasarkan pekerjaan utama dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Karakteristik peternak sapi Peranakan Ongole berdasarkan pekerjaan utama

Pekerjaan Utama	Jumlah peternak (orang)	Persentase (%)
Petani	60	100,00
Lainnya	0	0,00
Jumlah	60	100,00

Sumber: Data primer, 2023

Pekerjaan utama peternak saat ini adalah petani. Menurut Kastalani *et al.* (2019) bahwa usaha ternak rakyat selalu disertai dengan usaha pertanian yang kedua usaha ini tersebut saling menguntungkan. Hasil penelitian diperoleh seluruh peternak memiliki pekerjaan utama sebagai petani. Sedangkan pekerjaan sebagai peternak pada umumnya beriringan dengan pekerjaan sebagai petani. Ardhani *et al.* (2020) bahwa beternak merupakan salah satu mata pencaharian kedua setelah bertani.

### Keberhasilan Inseminasi Buatan



## **1. Jenis *Straw***

Hasil penelitian diperoleh jenis *straw* yang digunakan oleh peternak adalah *straw* jenis limousin, Peranakan Ongole, dan *Belgian Blue*. Jenis *straw* terbanyak yang digunakan peternak adalah jenis *straw* limousin, Simental, Peranakan Ongole dan *Belgian Blue*.

## **2. Asal *Straw***

Hasil penelitian diperoleh asal *straw* yang banyak digunakan oleh peternak adalah dari Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang dan BIB Singosari. Asal *straw* yang terbanyak digunakan oleh peternak adalah berasal dari BIB Lembang dan kemudian berasal dari BIB Singosari

## **Tingkat Keberhasilan IB**

Keberhasilan IB pada penelitian ini dilihat dari *service per conception* (S/C). Jumlah inseminasi per kebuntingan atau *service per conception* (S/C) adalah jumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan oleh seekor betina sampai terjadinya kebuntingan atau konsepsi. Hastuti (2008) menyatakan nilai S/C yang normal berkisar antara 1,6 sampai 2,0. Hal yang sama juga disampaikan oleh Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) menyatakan bahwa kisaran normal nilai S/C adalah 1,6 – 2,0.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata nilai S/C adalah 1,54, hal ini tingkat keberhasilan IB sudah baik, karena berada di batas normal. S/C kecil menunjukkan bahwa proses perkawinan berjalan dengan baik dan langsung menghasilkan kebuntingan. Nilai S/C < 2 menunjukkan sapi dapat beranak satu kali dalam satu tahun.

Keberhasilan yang baik ini tidak terlepas dari faktor karakteristik peternak yaitu umur, pendidikan, dan lama beternak ternak. Hasil penelitian ini menemukan umur peternak masih muda dan termasuk usia produktif. Ardhani *et al.* (2020) yang mengatakan semakin muda umur

peternak (umur produktif) umumnya rasa keingintahuan terhadap sesuatu makin tinggi, kemudian minat mengadopsi teknologi juga tinggi. IB adalah teknologi, kondisi peternak yang masih muda.

Selain umur, karakteristik peternak yang dapat menunjang keberhasilan inseminasi buatan adalah pendidikan. Saat ini peternak sapi Peranakan Ongole memiliki pendidikan menengah (SMP dan SMA). Dawit *et al.* (2021) berpendapat peternak berpendidikan akan memiliki pengetahuan dan wawasan yang luas, sehingga mudah mengadopsi inovasi yang menguntungkan bagi usahanya, dan salah satu inovasi di bidang reproduksi ternak adalah teknologi inseminasi Buatan.

Selanjutnya karakteristik peternak yang dapat mempengaruhi keberhasilan Inseminasi buatan adalah pengalaman beternak. Hasil penelitian diperoleh peternak telah berpengalaman dalam beternak. Pengalaman beternak berdampak pada kemampuan peternak untuk memelihara ternak dan kemampuan untuk beternak (Dila *et al.*, 2017).

Faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan adalah pengetahuan birahi peternak yang tergolong tinggi. Hal ini sangat mendukung ketepatan atau akurasi dalam pelaksanaan inseminasi. Selanjutnya ketepatan deteksi birahi juga ditunjang oleh kesigapan inseminator untuk menindaklanjuti laporan peternak terkait gejala birahi, sehingga pelaksanaan inseminasi tepat pada saat ternak mengalami gejala birahi. Siregar (2009) yang menyatakan teknologi IB memerlukan informasi mengenai siklus reproduksi pada ternak. Ketidaktepatan dalam melakukan deteksi birahi menyebabkan kegagalan pelaksanaan perkawinan pada ternak

Selain pengetahuan birahi, faktor lain yang mendukung keberhasilan inseminasi buatan Sapi Peranakan Ongole merupakan sapi yang sangat sesuai untuk daerah tropis, seperti di Kecamatan Palas. Kondisi ini sudah tentu menunjang pertumbuhan sapi dan reproduksi berjalan dengan baik. Faktor pemberian pakan juga menjadi salah satu penunjang performa reproduksi ternak. Hasil pengamatan peternak telah menggunakan pakan hijauan sebagai

sumber serat dan konsentrat sebagai sumber protein. Menurut Hoesni *et al.* (2022) kondisi induk ternak sapi yang diinseminasi mempunyai peranan penting terhadap tingkat keberhasilan IB, dimana tingginya angka kebuntingan didapatkan pada ternak sapi yang diberikan makanan tambahan dengan kualitas yang baik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan karakteristik peternak sapi Peranakan Onggole di Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan, diperoleh rata-rata umur peternak adalah 42,53 tahun, tingkat pendidikan peternak adalah sebagian besar Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA), lama beternak peternak rata-rata 7,08 tahun, dan tidak terdapat peternak yang pernah terlibat atau mengikuti pelatihan bidang peternakan. Tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada sapi peranakan ongole yang dilihat dari *service per conception* (S/C) diperoleh nilai S/C = 1,54. Besarnya nilai S/C tersebut normal.

## **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, N.U., C.N. 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 1(1): 61 – 077.
- Hastuti, D. 2008. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Di Tinjau Dari Angka Konsepsi Dan Service Per Conception. *Jurnal. Mediagro* Volumes 4 (1): 12- 20

- Hoesni, F, Afzalani, dan Farizal. 2022. *Hubungan Kecukupan dan Mineral Pakan dengan Tingkat Kebuntingan Sapi Bali dan Perbedaannya antar Wilayah Dataran Tinggi, Sedang dan Rendah di Provinsi Jambi*. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, Vol 22 (1), 279-284
- Kastalani, H. Torang, dan A. Kurniawan, 2019. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pada Peternakan Sapi Potong di Kelurahan Kalampangan Kecamatan Sabangau Kota Palangka Raya. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* Volume 8 (2): 82 – 88
- Nuryadi dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan reproduksi sapi peranakan Ongole dan peranakan Limousin di Kabupaten Malang. *Jurnal Ternak Tropika*. Volume 12(1): 76 – 81.
- Pa, I.M., Eka M.S., dan Cut I.M. 2023. Evaluasi Keberhasilan Program Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong Lokal Betina Di Kecamatan Kuala Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. Volume 8(1): 193 – 200.
- Siregar, T. N. 2009. Profil hormon estrogen dan progesteron pada siklus berahi kambing lokal. *Jurnal Kedokteran Hewan*. Volume 3(2):240 – 247.