

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MINAT PETERNAK SAPI
PERANAKAN ONGOLE TERHADAP INSEMINASI BUATAN DI
KECAMATAN KETAPANG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**
*Factors Influencing Ongole Breed Cattle Farmer's Interest to Artificial Insemination in
Ketapang District, South Lampung Regency*

**Dwi Purba Sutopo¹, Lusya Komala Widiastuti^{2*}, Novi Eka Wati¹,
Riko Herdiansah¹, Bayu Andri Atmoko³**

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Tulang Bawang

²Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

³Pusat Riset Peternakan, Badan Riset dan Inovasi Nasional

*Corresponding Author: lusiakomala@fp.unila.ac.id

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the factors that influence the interest of Ongole Crossbred cattle breeders in Artificial Insemination (AI) in Ketapang District, South Lampung Regency. This research uses primary data obtained through interviews in the field and secondary data from related agencies. The research sample was taken using a purposive sampling technique totaling 61 Ongole Crossbred cattle breeders from six villages in Ketapang District considering the largest population. This research method is descriptive quantitative. The research results showed that all research variables, namely insemination costs, calf seed quality, male semen quality, officer service, success rate and female productivity had an influence on farmer's interest in using AI.

Keywords: Artificial insemination, Farmer's interest, Ongole Breed cattle

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi minat peternak sapi Peranakan Ongole (PO) terhadap Inseminasi Buatan (IB) di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui wawancara di lapangan dan data sekunder dari instansi terkait. Sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling* berjumlah sebanyak 61 orang peternak sapi PO dari enam desa yang ada di Kecamatan Ketapang dengan pertimbangan populasi terbanyak. Metode penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian yaitu biaya inseminasi, kualitas bibit pedet, kualitas semen pejantan, pelayanan petugas, tingkat keberhasilan dan produktivitas betina berpengaruh terhadap minat peternak menggunakan IB.

Kata kunci: Inseminasi buatan, Minat peternak, Sapi Peranakan Ongole

PENDAHULUAN

Pembangunan sektor peternakan harus diimbangi dengan peningkatan produksi dan populasi ternak sapi potong. Populasi sapi potong di Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2022 tercatat sebanyak 17.602.538 ekor dari yang sebelumnya sebanyak 17.977.214 ekor pada tahun 2021 (Badan Pusat

Statistik, 2022). Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu langkah yang tepat untuk meningkatkan populasi ternak sapi potong. Hal tersebut disebabkan oleh proses pembuahan (fertilisasi) sel telur yang dihasilkan oleh sapi betina saat ovulasi menjadi lebih tepat, dengan pencermatan tanda-tanda sapi betina birahi antara lain seperti kejadian dan tingkah laku induk pada saat didekati

pejantan, yaitu mengendus, keluar lendir bening kental dari vulva, perubahan warna pada vulva, berusaha menaiki sapi lainnya, induk gelisah, mengeluarkan suara terus-menerus (bengak-bengok) (Atmoko *et al.*, 2019) yang segera diketahui oleh peternak dan saat itu pula dilaporkan kepada petugas agar segera dilakukan IB. Penggunaan IB sendiri sudah digalakkan di beberapa provinsi di Indonesia termasuk di provinsi Lampung. Kementerian Pertanian telah memberikan target IB pada Provinsi Lampung di tahun 2023 sebanyak 255.000 ekor dan realisasinya sudah mencapai 111,13% atau berjumlah 283.370 ekor. Minat para peternak menggunakan jasa IB menjadi salah satu faktor yang penting untuk diteliti agar dapat diketahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi minat peternak terhadap IB. Salah satu Kabupaten di Provinsi Lampung yang masyarakatnya banyak beternak sapi adalah Kabupaten Lampung Selatan. Sapi yang dipelihara sebagian besar merupakan sapi Peranakan Ongole (PO). Ada beberapa kecamatan yang terdapat di Kabupaten Lampung Selatan, salah satunya adalah Kecamatan Ketapang yang masyarakatnya juga banyak memelihara sapi PO. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi minat peternak terhadap inseminasi buatan di Kecamatan Ketapang, Kabupaten Lampung Selatan

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan pada Juni 2024. Responden pada penelitian terdiri dari peternak sapi potong Peranakan Ongole (PO) yang memiliki minimal satu ekor sapi betina indukan. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah 61 orang peternak dari total 155 peternak sapi PO di Kecamatan

Ketapang Lampung Selatan. Peternak yang menjadi responden diambil dari enam desa yang memiliki populasi Sapi PO terbanyak yang terdiri dari Desa Karang Sari, Desa Sri Pendowo, Desa Lebung Nala, dan Desa Ketapang, Desa Bangun Rejo, dan Desa Kemukus.

Variabel yang diamati dari penelitian ini adalah karakteristik peternak yang meliputi umur, pendidikan, lama berusaha ternak, pekerjaan utama dan status kepemilikan ternak dan tujuan pemeliharaan serta faktor-faktor yang menjadi alasan peternak menggunakan Inseminasi Buatan (IB) pada ternaknya meliputi biaya, kualitas bibit pedet hasil IB, kualitas semen pejantan, persepsi peternak mengenai proses IB, kepuasan peternak terhadap pelayanan petugas, tingkat keberhasilan, serta produktivitas betina.

Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari peternak melalui wawancara. Data sekunder diperoleh dari instansi atau dinas terkait di kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Teknik analisis data adalah menggunakan analisis regresi linier berganda dengan taraf signifikansi 5% menggunakan Microsoft Excel 2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Peternak

Data terkait dengan identitas peternak yang diwawancara tersaji pada Tabel 1. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan diketahui bahwa peternak di Kecamatan Ketapang mayoritas berusia produktif yaitu berusia 21–35 tahun dengan persentase sebanyak 49,63%, karena pada usia tersebut fisiknya tergolong masih sehat dan kuat untuk melakukan pekerjaan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017; Widiastuti *et al.*, 2022).

Tingkat pendidikan para peternak tergolong rendah karena banyak yang tidak

lulus Sekolah Menengah Atas (SMA), persentase yang lulus SMA hanya 24,59%. Mayoritas peternak berpendidikan lulus Sekolah Menengah Pertama (SMP) dengan persentase sejumlah 29,50%. Oleh karenanya tingkat pendidikan tergolong masih rendah karena pendidikan minimal pada saat ini adalah SMA.

Tabel 1. Identitas peternak sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan

Uraian	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Umur (tahun)		
21-35	26	42,62
36-50	22	36,06
51-65	13	21,31
>65	0	0
Tingkat pendidikan		
Tidak sekolah	7	11,47
Tidak lulus SD	3	4,91
Lulus SD	17	27,86
Lulus SMP	18	29,50
Lulus SMA	15	24,59
Sarjana (S1)	1	1,63
Pekerjaan utama		
Petani	47	77,04
Buruh pabrik	2	3,27
Pegawai swasta	12	19,67
Tujuan pemeliharaan		
Pekerjaan utama	3	4,91
Tabungan	43	70,49
Sampingan	15	24,59
Pengalaman beternak (tahun)		
<5	22	36,06
6-10	27	44,26
>10	12	19,67

(Sumber: Data Primer, 2024)

Pertanian dan peternakan selalu berdampingan khususnya di sektor peternakan rakyat, di kecamatan Ketapang pekerjaan utama para peternak mayoritas sebagai petani dengan persentase sebanyak 77,04 % hal tersebut dikarenakan wilayah kecamatan Ketapang terdapat banyak lahan pertanian seperti ladang dan sawah yang menunjang kebutuhan bahan pakan ternak seperti jerami, rumput-rumputan, tebon jagung dan bahan pakan lainnya.

Pakan sebagai salah satu faktor utama dalam rangka menjamin kelangsungan hidup usaha peternakan (Zhafeera, 2016).

Motivasi para peternak memelihara sapi mayoritas sebagai media menabung aset kekayaan dengan persentase sebanyak 70,49%. Hal ini dikarenakan pada saat mereka membutuhkan uang sewaktu-waktu sapi tersebut bisa dijual untuk digunakan ketika ada kebutuhan mendesak seperti untuk biaya anak sekolah, biaya membuat rumah, biaya hajatan serta untuk keperluan lainnya.

Peternak di kecamatan Ketapang mayoritas sudah memelihara ternak selama kurun waktu 6–10 tahun dengan persentase sebanyak 44,26%, dalam artian tergolong sebagai pengalaman sedang yaitu belum senior tapi bukan berarti pemula, kemudian diikuti dengan pengalaman beternak dibawah lima tahun atau pemula dengan persentase sebesar 36,06% lalu yang terakhir adalah pengalaman beternak diatas sepuluh tahun atau senior dengan presentase paling rendah yang hanya sejumlah 19,67%.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Peternak terhadap Inseminasi Buatan

Dari analisis regresi linier berganda menggunakan bantuan *ms Excel* diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Uji Parsial (Uji T)

Uji T dengan taraf signifikansi 5% dilakukan untuk menguji apakah setiap variabel bebas (X) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat yaitu minat peternak menggunakan Inseminasi Buatan (Y). Hal tersebut bisa dilihat dari nilai T hitungunya.

Tabel 2. Nilai rata-rata dan standar deviasi

Variabel	Rata-rata	Standar deviasi
X1	4,10	0,47
X2	4,03	0,54
X3	4,30	0,66
X4	3,85	0,67
X5	3,90	0,79
X6	4,84	0,68

(Sumber: Data Primer, 2024)

Tabel 3. Hasil uji regresi linier berganda

Variabel	Koefisien	T-hitung
X ₁	1,146	8,244
X ₂	1,097	10,533
X ₃	1,141	13,742
X ₄	1,052	11,228
X ₅	1,011	12,663
X ₆	0,946	10,327
R square	0,974	
Nilai T-tabel	1,673	

(Sumber: Data Primer, 2024)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui R *square* sebesar 0,974 artinya adalah 97,4% pengaruh variabel X₁ sampai dengan X₆ terhadap Inseminasi Buatan (Y), sedangkan sisanya sebesar 2,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang belum diketahui. Penjabaran dari setiap variabel adalah sebagai berikut:

1. Variabel X₁ merupakan biaya inseminasi. Nilai t hitung dari X₁ adalah 8,244 yang lebih besar daripada t tabel 1,673. Artinya, memang ada pengaruh antara biaya inseminasi (X₁) terhadap minat peternak menggunakan inseminasi buatan (Y). Biaya yang dikeluarkan oleh peternak untuk membayar jasa IB adalah Rp200.000,- sampai Rp300.000,- untuk satu betina indukan sampai terjadi pembuahan. Hal tersebut masih lebih terjangkau jika dibandingkan dengan peternak harus memelihara pejantan sendiri yang membutuhkan biaya lebih tinggi. Jika dibandingkan dengan kawin secara alami, pembuahan secara IB dinilai lebih ekonomis (Zhafeera, 2016).
2. Variabel X₂ merupakan kualitas bibit pedet. Nilai t hitung dari variabel X₂ adalah 10,533 yang lebih besar daripada t tabel 1,673. Artinya, memang ada pengaruh antara kualitas bibit pedet (X₁) terhadap minat peternak menggunakan inseminasi buatan (Y). Pedet yang dihasilkan oleh pembuahan secara IB memang lebih bagus secara kualitas dan performa jika dibandingkan dengan kawin alam karena memang sebelum diedarkan bibit straw (semen) tersebut sudah melalui proses seleksi serta pengawasan yang ketat bahkan sejak dari pejantan yang diambil spermanya. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Rini (2023) yang menyatakan bahwa pedet yang lahir dari hasil perkawinan IB memiliki mutu genetik serta badan yang jauh lebih bagus dari kawin alam.
3. Variabel X₃ merupakan kualitas semen pejantan. Nilai t hitung dari variabel X₃ adalah 13,742 yang lebih besar daripada t tabel 1,673. Artinya, memang ada pengaruh antara kualitas semen pejantan (X₁) terhadap minat peternak menggunakan inseminasi buatan (Y). *Straw* atau bibit yang diedarkan memang betul-betul teruji dibuktikan dengan label Standar Nasional Indonesia (SNI) sehingga memang pedet yang dihasilkan bagus kualitasnya. SNI menyebutkan bahwa dalam setiap *mini straw* mempunyai konsentrasi spermatozoa sebanyak 25 juta dengan mortalitas 40% dan abnormalitas <20% (Supriyanto, 2016).
4. Variabel X₄ merupakan pelayan petugas inseminator. Nilai t hitung dari variabel X₄ 11,228 yang lebih besar dari t tabel yaitu 1,673. Artinya, memang ada pengaruh antara pelayanan petugas Inseminator (X₄) terhadap minat peternak untuk menggunakan inseminasi buatan (Y). Pelayanan petugas yang baik seperti dengan datang segera setelah

dihubungi oleh peternak, melakukan pelayanan dengan ramah dan piawai dalam melakukan inseminasi pada ternak menjadikan peternak berminat untuk menggunakan inseminasi buatan pada ternaknya.

5. Variabel X_5 merupakan tingkat keberhasilan kebuntingan. Nilai t hitung dari variabel X_5 yaitu 12,663 yang lebih besar dari t tabel yaitu 1,1673. Artinya, memang ada pengaruh antara tingkat keberhasilan kebuntingan dari hasil perkawinan inseminasi buatan (X_5) terhadap minat peternak menggunakan IB (Y). Para peternak beranggapan bahwasannya indukan betina yang dikawinkan dengan metode IB tingkat keberhasilan kebuntingannya cenderung lebih tinggi dibandingkan metode kawin alami. Faktor-faktor yang menentukan keberhasilan pembuahan inseminasi buatan diantaranya adalah ketepatan peternak dalam mendeteksi tanda-tanda birahi dan juga kepiawaian petugas inseminator dalam melakukan IB pada ternak. Hal ini sesuai dengan pendapat Supriyanto dan Prabewi (2016), menyatakan bahwa keberhasilan IB salah satunya ditentukan dari kinerja peternak asektor dalam ketepatan mendeteksi birahi pada indukan. Selain itu, menurut Fania *et al.* (2020), faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan IB adalah pengetahuan peternak tentang deteksi birahi dan keahlian petugas inseminator dalam melakukan inseminasi.
6. Variabel X_6 merupakan peningkatan produktivitas betina. Nilai t hitung dari variabel X_6 yaitu 10,327 yang lebih besar dari t tabel yaitu 1,673. Artinya, memang ada pengaruh antara peningkatan produktivitas peternak (X_6) terhadap minat peternak menggunakan inseminasi buatan (Y). Betina yang dibuahi dengan metode IB cenderung mengalami peningkatan produktivitas karena bisa melahirkan

satu tahun sekali. Hal tersebut membuat peternak diuntungkan dengan ternak yang menjadi lebih produktif sehingga peternak berminat untuk melakukan IB pada ternaknya. Keuntungan dalam pelaksanaan IB masih lebih dominan jika dibandingkan dampak negatifnya (Pasino *et al.*, 2020).

Berdasarkan analisis uji regresi linier berganda yang telah dilakukan dihasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y = 3,194 + 1,146X_1 + 1,097X_2 + 1,141X_3 + 1,052X_4 + 1,011X_5 + 0,946X_6$$

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa seluruh variabel yaitu biaya inseminasi, kualitas bibit pedet, kualitas semen pejantan, pelayan petugas Inseminator, tingkat keberhasilan kebuntingan, peningkatan produktivitas betina berpengaruh terhadap minat peternak untuk melakukan inseminasi buatan di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, Z. 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan peternak sapi potong hasil inseminasi buatan (Studi di Desa Dengkol Kecamatan Singosari Kabupaten Malang). Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya. Malang.
- Atmoko, B. A., Baliarti, E., & Fitriyanto, N. A. 2019. Iptek bagi masyarakat (IbM) melalui peningkatan panen pedet dan produksi kompos berkualitas pada kelompok ternak sapi potong. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*. 5 (1): 72–98.

- Indey, S., E. W. Saragih dan B. Santoso. 2021. Karakteristik peternak sapi di sentra produksi ternak potong di Kabupaten Sorong. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*. Sorong. 11 (3): 245–256.
- Kosilah dan Septian. 2020. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe assure dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 1(6): 1139–1148
- Laurestabo, A. S., Poli, Z., Lomboan, A., Bujung, J. R., dan Paath, J. F. 2022. Evaluasi hasil penerapan teknologi inseminasi buatan (IB) pada ternak sapi potong di Kecamatan Sangkub. *ZOOTEC*. 42 (1): 220–228.
- Pasino S., Waru A.T. dan Mirnawati. 2020. Peningkatan produktivitas sapi betina melalui inseminasi buatan dengan metode rektovaginal. *Jurnal Peternakan Lokal*. 2 (2): 39–45.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit Alfabeta. Bandung
- Sulistiyono dan Sulistiyowati, W. 2017. Peramalan produksi dengan metode regresi linier berganda. *Prozima*. 1 (2): 82–89.
- Supriyanto. 2016. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan program inseminasi buatan (IB) pada ternak sapi potong. *Jurnal Triton*. 7 (2): 69–84.
- Suteja, D., K. 2020. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi peternak sapi potong terhadap intensitas penggunaan inseminasi buatan di Kecamatan Kendit Kabupaten Situbondo. *AGRIBIOS*, 18 (1): 12–22.
- Wahyu, S. R. 2023. Persepsi peternak sapi potong terhadap inseminasi buatan di Desa Pinang Merah Kecamatan Pamenang Barat Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Widiastuti, L. K., Bintara, S., Ngadiyono, N., Panjono, P., Atmoko, B. A., & Budisatria, I. G. S. 2022. Reproductive performances of bligon goats in different agroecological zones in Bantul Regency, Yogyakarta. In 9th International Seminar on Tropical Animal Production (ISTAP 2021) (pp. 168-171). Atlantis Press.
- Wiltshire, A. H. 2016. The meanings of work in a public work scheme in South Africa. *International Journal of Sociology and Social Policy*. 36 (1): 2–17.