



## FAKTOR-FAKTOR RESIKO KAWIN BERULANG PADA SAPI POTONG DI DESA FAJAR MATARAM

Indra Maulana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan Universitas Tulang Bawang, Indonesia,

### Informasi Artikel

**Article history:**

Received 01, 07, 2024

Revised 03, 08, 2024

Accepted 19, 10, 2024

**Keywords:**

Beef Cattle, Risk of Repeated Mating, Fajar Village, Mataram.

### ABSTRAK

Beef cattle are one type of large ruminant livestock and have become part of the farming system among the community, apart from that they are also kept using various types of maintenance patterns. This research aims to determine the factors causing repeated mating in beef cattle in Fajar Mataram Village, Seputih Mataram District, Central Lampung Regency. This research was carried out in the area of Pajar Mataram Village, Seputih Mataram District, Central Lampung Regency, in June-July 2024. The materials used in this research included stationery, cameras, respondents were 46 farmers who had more than two cattle and experienced repeated cases of marriage. This research uses a survey method. The data sources obtained were grouped into two, namely: primary data was obtained through direct interviews with respondents, while secondary data was obtained through information from the Animal Husbandry Service and local government. The results of multiple linear regression analysis obtained 0.75% of the effect of stress on livestock, risk of reproductive disease, decline in body condition, economic losses, decreased fertility levels, delays in the service process.

**JASIn: Jurnal Inovasi Ilmu Terapan** This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.

**Corresponding Author:**

Indra Maulana

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan, Universitas Tulang Bawang, Indonesia

Email: [7elodong@gmail.com](mailto:7elodong@gmail.com)

Jl. Gajah Mada No.34 Kota Baru, Kota Bandar Lampung, Lampung 35128

### PENDAHULUAN

Sapi potong merupakan salah satu dari jenis hewan ternak ruminansia besar dan sudah menjadi bagian sistem usaha tani ndi kalangan masyarakat, selain itu juga dipelihara dengan berbagai macam pola pemeliharaan. Sapi potong dipelihara dengan tujuan upaya sebagai penghasil daging, sehingga seringkali disebut sapi tipe pedaging. Adapun ciri-ciri sapi pedaging

adalah memiliki tubuh besar, kualitas daging yang maksimum dan mudah dipasarkan, pertumbuhan cepat, jumlah karkas tinggi dan kualitas daging yang baik (Salim, 2013).

Populasi sapi potong yang berada di desa fajar mataram sebanyak 2.280 ekor yang terbagi yang terbagi dengan jenis pejantan sebanyak 739 ekor dan yang betina sebanyak 1541 ekor, dan yang mengalami kasus kawin berulang sebanyak 173 ekor.

Kawin berulang bisa di pakai sebagai indikator dalam efisiensi reproduksi sapi potong yang rendah, kawin berulang pada umumnya terlihat yakni calving interval yang panjangnya (18-24 bulan), kemudian rendahnya angka konsepsi (<40%), service per conception (>3) (Prihatno et al., 2013). Kawin berulang biasanya di pengaruhi ada dua indikator utama antara lain fertilisasi mengalami kegagalan dan juga embrio mati

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

dini (Haskell, 2011).

Adapun penyebab yang mempengaruhi kegagalan kawin suntik yaitu sistem perkandungan, pengamatan sapi estrus oleh peternak kurang teliti serta saluran pembuangan limbah kurang bagus (Prahitno dkk, 2013). Faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya kawin berulang ketersediaan air minum yang belum optimal, pengalaman dalam beternak, kurangnya kebersihan dalam kandang (Juliana dkk, 2015). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor resiko kawin berulang di Desa Fajar Mataram.

**METODE**

$$F\text{-hitung} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa}}$$

**Materi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pajar Mataram, Kecamatan Seputih Mataram, Kabupaten Lampung Tengah, pada bulan Juni- Juli 2024. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif diperoleh dari metode survey di Desa Fajar Mataram

**Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data yaitu: 1). Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung (tatap muka menggunakan kuesioner). 2). Observasi yaitu dengan cara pengamatan langsung di Desa Fajar Mataram. 3). Dokumentasi yaitu pengambilan data melalui

catatan baik dari Dinas Peternakan maupun dari peternak.

**Analisis Data**

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis secara deskriptif dan regresi linier berganda dengan menggunakan aplikasi SPSS 2016. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu regresi linier berganda. Analisis Regresi Linier Berganda adalah regresi linier untuk menganalisis besarnya hubungan dan pengaruh variabel independen yang jumlahnya lebih dari dua (Suharyadi dan Purwanto, 2004). Adapun persamaan model regresi berganda tersebut adalah (Suharyadi dan Purwanto, 2011) :

Keterangan:

- Y : Resiko Kawin Berulang
- X1 : Stress Pada Ternak
- X2 : Resiko Penyakit Reproduksi
- X3 : Penurunan Kondisi Tubuh
- X4 : Kerugian Ekonomi
- X5 : Penurunan Tingkat Kesuburan
- X6 : Keterlambatan Dalam Proses Pelayanan

a : nilai konstanta

b (1,2,3,4,5) : nilai koefisien regresi

Guna menguji apakah keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh pada variabel dependen digunakan uji F dengan formulasi sebagai berikut:

Kriteria pengambilan keputusan :

- a.  $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel} (= 0.05)$ , berarti keseluruhan variabel independen tidak memberikan pengaruh pada penggunaan IB (variabel dependen).
- b.  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel} (= 0.05)$ , maka menolak  $H_0$ , berarti keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh pada penggunaan IB (variabel dependen).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Lokasi Penelitian

Fajar Mataram adalah sebuah kampung di Kecamatan Seputih Mataram, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung, Indonesia dengan luasan wilayah 1.100.00 Ha dengan ketinggian 55 m diatas permukaan laut, posisi Desa Pajar Mataram ini berbatasan diantara lain:

1. Timur berbatasan dengan Desa Ramayana
2. Barat berbatasan dengan Desa Putra Lempuyang
3. Utara berbatasan dengan Desa Qurnia Mataram

### 4. Selatan berbatasan dengan Desa Onoharjo

Mayoritas mata pencarian masyarakat desa ini adalah bergantung pada pertanian karena wilayah ini merupakan sentra pertanian di samping melakukan rutinitas sebagai petani, masyarakat di wilayah ini juga memiliki ternak sebagai tabungan anak sekolah. Iklim di wilayah ini yakni tropis.

### Faktor-Faktor Resiko Kawin Berulang

Hasil analisis regresi linier berganda terhadap pengaruh stres pada ternak, resiko penyakit reproduksi, penurunan kondisi tubuh, kerugian ekonomi, penurunan tingkat kesuburan, keterlambatan dalam proses pelayanan terhadap resiko kawin berulang di sajikan pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Model Summary Uji Regresi Berganda pengaruh.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
	0,274 <sup>a</sup>	0,075	0,068	0,510

a. Predictors: (Constant), Keterlambatan dalam proses pelayanan, Tingkat stres ternak, Penurunan Kondisi Tubuh, Penurunan tingkat kesuburan, Resiko Penyakit Reproduksi, Kerugian ekonomi

Pada Tabel 1, nilai koefisien determinasi (*R Square*) adalah 0,075. Hal ini berarti variabel pengaruh stres pada ternak, resiko penyakit reproduksi, penurunan kondisi tubuh, kerugian ekonomi, penurunan tingkat kesuburan, keterlambatan dalam proses pelayanan berpengaruh sebesar

0,75% terhadap variabel factor penyebab resiko kawin berulang Menurut hasil penelitian (Prihatno, 2013) rendahnya efisiensi reproduksi yang terjadi pada ternak ruminansia besar terutama sapi potong, salah satunya adalah gangguan reproduksi yang bisa mengakibatkan kawin berulang.

Tabel 2. Analisis Varian Uji Regresi Berganda

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0,820	6	0,137	0,526	0,785 <sup>a</sup>
Residual	10,137	39	0,260		
Total	10,957	45			

a. Predictors: (Constant), Keterlambatan dalam proses pelayanan, Tingkat stres ternak, Penurunan Kondisi Tubuh, Penurunan tingkat kesuburan, Resiko Penyakit Reproduksi, Kerugian ekonomi

b. Dependent Variable: Kawin berulang

Berdasarkan Tabel 2, variabel yang terdiri dari pengaruh stres pada ternak, resiko penyakit reproduksi, penurunan kondisi tubuh, kerugian ekonomi, penurunan tingkat kesuburan, keterlambatan dalam proses pelayanan tidak berpengaruh dari variabel

penyebab terhadap faktor resiko kawin berulang. Haskel (2011) berpendapat bahwa angka kejadian kawin berulang (*repeat breeding*) sekitar 5-20% pada sapi. Kawin berulang (*repeat breeding*) pada sapi umumnya ditandai dengan panjangnya

calving interval (18-24 bulan), rendahnya angka konsepsi (Rustamaji dkk,2007)

Tabel 3. *Coefficients* Uji Regresi Berganda terhadap Faktor-Faktor Resiko Kawin Berulang Pada Sapi Potong Di Desa Fajar Mataram.

Variabel	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std.Error	Beta	t	Sig.
(constant)	2,500	0,655		3,817	0,000
Stres Pada ternak (X1)	0,067	0,063	0,168	1,066	0,293
Resiko penyakit reproduksi (X2)	0,037	0,086	0,080	0,428	0,671
Penurunan kondisi tubuh (X3)	0,059	0,083	0,140	0,711	0,481
Kerugian ekonomi (X4)	0,059	0,117	0,124	0,506	0,616
Penurunan tingkat kesuburan (X5)	0,011	0,070	0,028	0,160	0,874
Keterlambatan dalam proses pelayanan (X6)	0,086	0,090	0,244	0,960	0,343

Pada Tabel 3 menunjukkan secara simultan (bersamaan) bahwa dari seluruh variabel X1 sampai dengan X6 dari penyebab kawin berulang tidak berpengaruh terhadap faktor resiko kawin berulang, yang artinya dari variabel yang dilihat tidak berpengaruh terhadap resiko kawin berulang kemungkinan disebabkan oleh faktor lain di luar variabel. Menurut hasil penelitian Prahitno dkk, (2013) faktor yang berpengaruh pada kejadian kawin berulang adalah perkandangan, pengamatan estrus yang dilakukan oleh peternak tiap harinya dan saluran pembuangan yang buruk Faktor lain adalah kecukupan pemberian air minum, lama beternak, dan sanitasi kandang (Juliana dkk., 2015).

### KESIMPULAN

Hasil analisis regresi linear berganda diperoleh sebesar 0,75% terhadap pengaruh stres pada ternak, resiko penyakit reproduksi, penurunan kondisi tubuh, kerugian ekonomi, penurunan tingkat kesuburan, keterlambatan dalam proses pelayanan.

### REFERENSI

Haskell SR. 2011. Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Ruminant. New Jersey. John Wiley & Sons.

- Juliana A, Hartono M, Suharyati S. 2015. Repeat Breeder pada Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu 3(2): 42-47.
- Prihatno SA, Kusumawati A, Karja NWK, Sumiarto B. 2013. Prevalensi dan Faktor Resiko Kawin Berulang pada Sapi Perah pada Tingkat Peternak. Jurnal Veteriner 14(4): 452-461
- Rustamadji, B., Ahmadi, K., Sutarno, T. 2007. Kinerja Usaha Peternakan Sapi Perah Rakyat sebagai Tulang Punggung Pembangunan Persusuan Nasional. Paper. Disampaikan pada Lokakarya Persusuan Nasional. Yogyakarta. Dies 38 Fapet UGM.
- Suharyadi dan Purwanto. 2004. Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern. Jakarta: Salemba Empat
- Suharyadi dan Purwanto. 2011. "Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern Edisi 2". Jakarta : Salemba Empat.
- Salim. E. (2013). Sukses Bisnis dan Beternak Sapi Potong. Yogyakarta: Andi Publisher.