

**PENGARUH LAMA BETERNAK DAN PENDIDIKAN PETERNAK
DENGAN PENGETAHUAN PETERNAK DALAM BIDANG
REPRODUKSI TERNAK KERBAU DALAM UPAYA
PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU DI KABUPATEN PEMALANG**

***THE EFFECT OF LENGTH TIME OF FARMING AND FARMERS
EDUCATION WITH KNOWLEDGE OF FARMERS ABOUT BUFFALO
REPRODUCTIVE SYSTEM IN THE DEVELOPMENT OF BUFFALO
LIVESTOCK IN PEMALANG REGENCY***

Ulil Albab Erman Huza¹, Krismiwati Muatip*, Aras Prasetyo Nugroho
Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

*Email korespondensi: krismiwati.muatip@unsoed.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.20884/1.angon.2023.5.1.p49-56>

ABSTRAK

Latar belakang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara lama beternak dan pendidikan peternak dengan pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi ternak kerbau di Kabupaten Pemalang. **Materi dan metode.** Penelitian menggunakan metode survey dan penetapan sampel wilayah dilakukan secara *purposive random sampling* dengan menentukan daerah yang memiliki peternak kerbau yang banyak. Sampel wilayah yang digunakan yaitu Desa Surajaya mewakili Kecamatan Pemalang, Desa Kejambon mewakili Kecamatan Taman, dan Desa Wanarata mewakili Kecamatan Bantarbolang. Penetapan responden menggunakan rumus slovin dengan *margin of error* 10% diperoleh sebanyak 69 peternak. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linear berganda. **Hasil.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama beternak peternak kerbau rata-rata selama 16 tahun, rata-rata pendidikan formal peternak kerbau adalah 3,5 tahun, serta pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi dalam kategori sedang. Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan lama beternak dan pendidikan peternak secara simultan berpengaruh sangat nyata terhadap pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi ($\alpha < 0,01$). Secara parsial, lama beternak berpengaruh nyata terhadap pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi ($\alpha < 0,05$) dan pendidikan peternak berpengaruh sangat nyata dengan pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi ($\alpha < 0,01$). **Simpulan.** Persamaan regresi yang diperoleh adalah $Y = 13,765 + 0,062X_1 + 0,172X_2$. Koefisien determinasisebesar 52,9% dengan koefisien korelasi sebesar 0,727.

Kata kunci: Reproduksi, Pendidikan, Lama Beternak, Peternak Kerbau, Pemalang

ABSTRACT

Background. This study aims to determine the effect of length of time breeding and farmer education with knowledge of breeders in the field of buffalo reproduction in Pemalang Regency. **Materials and methods.** The study used a survey method and the determination of the sample area was carried out by purposive random sampling by determining the area that had a large number of buffalo breeders. The sample area used is Surajaya Village representing Pemalang District, Kejambon Village representing Taman District, and Wanarata Village representing Bantarbolang District. Determination of respondents using the slovin formula with a margin of error of 10% obtained as

many as 69 farmers. The analytical method used is descriptive analysis and multiple linear regression analysis. **Results.** The results showed that the average length of breeding for buffalo breeders was 16 years, the average formal education of buffalo breeders is 3.5 years, and the knowledge of breeders in the field of reproduction is in the medium category. The results of multiple linear regression analysis showed that the length of husbandry and farmer's education simultaneously had a very significant effect on the knowledge of farmers in the field of reproduction ($\alpha < 0.01$). Partially, length of husbandry had a significant effect on knowledge of breeders in the field of reproduction ($\alpha < 0.05$) and farmer education had a very significant effect on knowledge of breeders in the field of reproduction ($\alpha < 0.01$). **Conclusion.** The regression equation obtained is $Y = 13.765 + 0.062X_1 + 0.172X_2$. The coefficient of determination is 52.9% with a correlation coefficient of 0.727.

Keywords: Reproduction, Education, Old Breeding, Buffalo Breeders, Pemalang

PENDAHULUAN

Kabupaten Pemalang memiliki potensi yang cukup besar dalam pengembangan budidaya ternak kerbau. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) 2020 populasi ternak kerbau di Kabupaten Pemalang sebanyak 8.265 ekor yang tersebar di 14 kecamatan. Usaha budidaya ternak kerbau sudah dilakukan secara turun-temurun oleh sebagian masyarakat di Kabupaten Pemalang, tetapi skalanya masih kecil dan bersifat tradisional. Tujuan beternak peternak kerbau di Kabupaten Pemalang sebagian besar hanya sebagai tabungan dan usaha sampingan saja, sehingga belum berkontribusi banyak dalam upaya pengembangan ternak kerbau di Kabupaten Pemalang.

Pemeliharaan ternak kerbau di Kabupaten Pemalang sebagian besar masih dilakukan secara semi intensif, yaitu dengan digembalakan saat ternak mencari makan atau dimandikan. Pola pemeliharaan tersebut memiliki kelemahan dalam hal pencatatan, khususnya di bidang reproduksi. Pencatatan dilakukan untuk mengetahui silsilah perkawinan dan mencegah terjadinya kawin sedarah. Peternak perlu memiliki pengetahuan yang akan berpengaruh pada manajemen pemeliharaan yang diterapkan menjadi efektif dan efisien (Hasanah *et al.*, 2016).

Lama beternak seorang peternak dapat menciptakan pengalaman yang lebih banyak mengenai usaha peternakannya serta dapat meningkatkan pengetahuannya. Semakin lama seorang dalam beternak maka akan semakin banyak pengetahuan yang diperoleh sehingga dapat memiliki sikap untuk menjalani keberlangsungan usaha peternakannya (Makatita *et al.*, 2014). Tingkat pendidikan peternak akan berdampak terhadap sikap peternak dalam pengambilan keputusan termasuk sikap keterbukaan terhadap pengetahuan baru yang berkaitan dengan bidangnya. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kesuksesan usaha karena berpengaruh pada pola pikir, sikap, dan kemampuan pada produktifitas usaha peternakan (Maryan *et al.*, 2016).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui rata-rata lama beternak, rata-rata pendidikan peternak, rata-rata pengetahuan peternak, serta pengaruh antara lama beternak dan pendidikan peternak dengan pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi ternak kerbau di Kabupaten Pemalang.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilakukan di Kabupaten Pemalang dengan sasaran penelitian adalah peternak kerbau. Metode yang digunakan adalah survey. Penetapan wilayah penelitian dengan *purposive random sampling* yaitu memilih tiga kecamatan dengan jumlah peternak kerbau yang banyak kemudian dari masing-masing kecamatan dipilih salah satu desa yang dapat merepresentasikan kecamatan tersebut. Wilayah yang dipilih meliputi Desa Surajaya mewakili Kecamatan Pemalang, Desa Kejambon mewakili Kecamatan Taman, dan Desa Wanarata mewakili Kecamatan Bantarbolang. Penetapan responden dilakukan dengan rumus slovin dan didapatkan 69 responden. Data yang diambil adalah data primer yang diperoleh dari wawancara langsung dengan responden menggunakan kuisioner dan data primer dari Dinas Pertanian Kabupaten Pemalang. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh antara lama beternak dan pendidikan peternak dengan pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi ternak kerbau.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lama Beternak

Berdasarkan Tabel 1, Rentang waktu lama beternak sebagian besar berada pada 16-30 tahun sebanyak 59%. Lama beternak peternak kerbau yang paling rendah selama 4 tahun dan paling lama 42 tahun. Semakin lama peternak dalam beternak maka akan memiliki pengalaman yang banyak mengenai budidaya peternakannya. Menurut Permana *et al.* (2019) bahwa, peternak yang memiliki pengalaman beternak tinggi lebih menguasai tata laksana beternak dengan baik. Pelaksanaan tata laksana usaha peternakan dilakukan berdasar pada lama beternak, pengalaman, dan pengetahuan yang dimiliki oleh peternak.

Tabel 1. Lama Beternak Peternak Kerbau di Kabupaten Pemalang

No.	Lama Beternak (tahun)	Jumlah Peternak (orang)	Presentase (%)
1	<16	27	40
2	16-30	41	59
3	>30	1	1
	Total	69	100

Rata-rata lama beternak peternak kerbau di Kabupaten Pemalang selama 16 tahun. Kondisi tersebut dapat dikategorikan sudah lama dalam beternak dan peternak sudah memiliki pengalaman yang cukup banyak. Lamanya waktu beternak peternak kerbau di Kabupaten Pemalang belum mengindikasikan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam pemeliharaannya karena kegiatan pemeliharaan yang dilakukan hanya sebagai tabungan dan usaha sampingan. Menurut Utami *et al.* (2016) mengenai pengalaman beternak kerbau, bahwa lama beternak dan pengalaman beternak yang cukup lama dapat dilihat dari keterampilan peternak dalam memelihara kerbau yang dilakukan secara turun-temurun dan masih mempunyai kecenderungan untuk mempertahankan metode pemeliharaan berdasar ajaran dari orang tuanya.

Pendidikan Peternak

Rata-rata pendidikan responden adalah 3,5 tahun berdasarkan Tabel 2. Rendahnya tingkat pendidikan peternak dikarenakan peternak yang sudah berumur lebih tua pada zaman dahulu sulit untuk mengakses pendidikan karena infrastruktur yang masih terbatas. Peternak yang tidak menempuh pendidikan formal sebagian besar mendapat ilmu beternak secara turun-temurun dari orang tua dan usaha yang dilakukan hanya mengikuti yang sudah ada. Peternak dengan pendidikan tertinggi yaitu SMA, mampu melakukan manajemen pemeliharaan dengan baik dan dapat menerima inovasi yang menunjang usahanya. Menurut Putra *et al.* (2021), faktor pendidikan menjadi hal yang penting karena akan berpengaruh terhadap sikap dan ketepatan dalam pengambilan keputusan, serta mampu mengatasi masalah yang dihadapi.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Peternak Kerbau di Kabupaten Pematang

No.	Pendidikan	Jumlah Peternak (orang)	Presentase (%)
1	Tidak Sekolah	29	42
2	Tidak Lulus SD	11	16
3	SD	26	38
4	SMP	2	3
5	SMA	1	1
	Total	69	100

Budidaya ternak kerbau yang dilakukan peternak masih secara konvensional dan belum berorientasi pada produksi karena tujuan awal dari beternak kerbau hanya sebagai tabungan dan usaha sampingan. Hal tersebut dapat diamati dari manajemen pemeliharaan yang masih tradisional dan tidak terlalu mengandalkan keputusan yang banyak dalam melakukan usahanya. Menurut Rias (2020) bahwa, tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat menciptakan pemikiran yang dinamis dan tepat dalam pengambilan keputusan usaha tani. Pengelolaan usaha bagi peternak yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan bisa mengelola dengan tepat dan efisien serta mendapat hasil yang maksimal.

Pengetahuan Peternak dalam Bidang Reproduksi

Pengetahuan peternak mengenai manajemen reproduksi dan pembibitan berdasarkan Tabel 3, tergolong dalam kategori sedang sampai tinggi. Peternak kerbau di Kabupaten Pematang sebagian besar telah mengetahui tujuan dari manajemen reproduksi dan kendalanya serta pemilihan bibit kerbau yang baik. Menurut Ditjennak (2021), produktifitas kerbau di Indonesia masih termasuk rendah yang disebabkan oleh karakteristik daya reproduksi yang rendah, terbatasnya lahan penggembalaan, pola pemeliharaan yang ekstensif dan tradisional, tingginya level inbreeding, keterbatasan pejantan pemacek akibat pemotongan dan penjualan, dan konsumsi pakan yang kurang optimal.

Pengetahuan peternak mengenai estrus dan metode perkawinan dengan kategori rendah sampai sedang. Peternak kerbau di Kabupaten Pemalang sebagian besar kesulitan untuk mendeteksi estrus pada ternaknya dan tidak mengawinkan secara sengaja pejantan dan betina yang sudah dewasa. Perkawinan terjadi secara alami saat kerbau dilepaskan dari kandangnya untuk berkubang di sungai atau mencari makan. Menurut Samsuandi *et al.* (2016), estrus pada kerbau sulit dideteksi karena bersifat *silent heat* dan yang mampu mendeteksi estrus pada kerbau betina adalah pejantan yang sudah dewasa kelamin.

Tabel 3. Pengetahuan Peternak dalam Bidang Reproduksi

No.	Pengetahuan	Kategori	Jumlah Peternak (orang)	Presentase (%)
1	Manajemen reproduksi dan pembibitan	Rendah	6	9
		Sedang	30	43
		Tinggi	33	48
Total			69	100
2	Estrus dan metode perkawinan	Rendah	22	32
		Sedang	37	54
		Tinggi	10	14
Total			69	100
3	Kebuntingan dan penanganan partus	Rendah	5	7
		Sedang	40	58
		Tinggi	24	35
Total			69	100
4	Penanganan dan pencegahan gangguan reproduksi	Rendah	24	35
		Sedang	22	32
		Tinggi	23	33
Total			69	100

Pengetahuan peternak mengenai kebuntingan dan penanganan partus dengan kategori sedang sampai tinggi. Peternak melakukan persiapan untuk proses partus tetapi peternak tidak membantu secara langsung saat proses partus. Peternak sudah

mengetahui deteksi kebuntingan dan lama waktu bunting pada kerbau selama 10-12 bulan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Mufidah et al. (2013) mengenai lama kebuntingan ternak kerbau di Kabupaten Lumajang bahwa lama kebuntingan yang pertama 12 bulan berikutnya 11 bulan dan seterusnya 10 bulan.

Pengetahuan peternak mengenai penanganan dan pencegahan gangguan reproduksi merata dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Peternak ada yang sudah dan belum mengetahui gangguan reproduksi ternak kerbau. Penanganan dan pencegahan gangguan reproduksi ternak kerbau dilakukan dengan memanggil mantri hewan di wilayah peternak masing-masing untuk menangani ternak yang kurang sehat. Pencatatan mengenai performans reproduksi ataupun gangguan reproduksi pada ternak kerbau tidak dilakukan oleh peternak yang menimbulkan sulitnya melakukan tindakan pencegahan. Menurut Pari *et al.* (2018), performans reproduksi pada ternak kerbau masih tergolong rendah di Indonesia, kondisi tersebut dikarenakan peternak tidak melakukan pencatatan dan pola pemeliharaan ternak kerbau yang masih dilakukan secara sederhana.

Pengaruh Lama Beternak dan Pendidikan Peternak dengan Pengetahuan Peternak dalam Bidang Reproduksi

Hasil analisis data berdasarkan Uji F menunjukkan lama beternak dan pengetahuan peternak berpengaruh sangat nyata terhadap pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi ternak kerbau dengan nilai signifikansi ($\alpha < 0,01$). Hasil Uji t menunjukkan secara parsial lama beternak berpengaruh nyata terhadap pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi dengan nilai signifikansi ($\alpha < 0,05$) dan pendidikan peternak berpengaruh sangat nyata dengan pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi dengan nilai signifikansi ($\alpha < 0,01$). Persamaan regresi yang didapatkan adalah $Y = 13,765 + 0,062X_1 + 0,172X_2$ dengan nilai koefisien determinasi sebesar 52,9%.

Tabel 4. Pengaruh Lama Beternak dan Pendidikan Peternak dengan Pengetahuan Peternak dalam Bidang Reproduksi Ternak Kerbau di Kabupaten Pemalang

Variabel Y	Variabel X	Koefisien	Uji t				Kategori
			t hitung	t tabel (0,05)	t tabel (0,01)	Sig	
Pengetahuan Peternak	Lama Beternak	0,062	2,406	1,996	2,652	0,019	Berpengaruh nyata
Pengetahuan Peternak	Pendidikan Peternak	0,172	3,471	1,996	2,652	0,000	Berpengaruh sangat nyata

Berdasarkan Tabel 4, lama beternak peternak kerbau berpengaruh nyata terhadap pengetahuan peternak kerbau dalam bidang reproduksi. Semakin lama peternak melakukan kegiatan beternak, semakin bertambah pengalaman dan

pengetahuan mengenai reproduksi ternak kerbau. Hal tersebut sesuai dengan Putra *et al.* (2021) bahwa lama beternak berbanding lurus dengan pengalaman dan pengetahuan peternak serta berkorelasi nyata dengan manajemen usaha dan minat untuk melanjutkan usahanya karena sudah memiliki pengetahuan dalam kegiatan usaha peternakannya.

Pendidikan peternak berpengaruh sangat nyata terhadap pengetahuan peternak kerbau dalam bidang reproduksi. Pendidikan peternak kerbau di Kabupaten Pemalang menunjukkan hasil yang relatif rendah. Semakin tinggi tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap sikap dan orientasinya dalam memperoleh pengetahuan di bidang reproduksi ternak kerbau. Hal tersebut sesuai dengan Muatip *et al.* (2019), bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, karena pendidikan menjadi proses dimana seseorang memulai untuk membuka diri terhadap pengetahuan. Tingkat pendidikan menentukan kemampuan seseorang untuk memperoleh informasi baru atau pengetahuan yang akan berdampak terhadap dirinya. Menurut Rusli dan Syahidin (2021), tingkat pendidikan peternak merupakan indikator dari kualitas penduduk dan menjadi peubah kunci dalam pengembangan sumberdaya manusia.

SIMPULAN

Rata-rata lama beternak peternak kerbau adalah 16 tahun, Rata-rata pendidikan peternak adalah 3,5 tahun, dan pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi tergolong dalam kategori sedang tetapi sebagian besar peternak belum menerapkan pengetahuan yang dimiliki. Lama beternak dan pendidikan peternak memiliki pengaruh terhadap pengetahuan peternak dalam bidang reproduksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pemalang. 2022. Kabupaten Pemalang Dalam Angka 2022. Pemalang.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2016. Pedoman Teknis Optimalisasi Reproduksi dan Penanganan Gangguan Reproduksi Pada Ternak Sapi/Kerbau Tahun 2016. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Hasanah, U., S. Darodjah, dan M. Sulistyati. 2016. Identifikasi Manajemen Reproduksi Ternak Pada Tiga Kelompok Peternak Kerbau Melalui Dinamika Kelompok. Prosiding Seminar Nasional Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran.
- Makatita, J. 2014. Tingkat Efektifitas Penggunaan Metode Penyuluhan Pengembangan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *Agromedia*. 32(2):154-167.
- Maryam. 2016. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penentu Pendapatan Usaha Peternakan Sapi Potong (Studi Kasus Desa Otting Kab. Bone). *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*. 3(1).
- Muatip, K., H. Purwaningsih, A. Priyono, dan M. Nuskhi. 2019. Hubungan Antara Umur dan Lama Tinggal dengan Kepatuhan Norma Peternak Sapi Potong (Studi Kasus di TPA Jatibarang Kabupaten Semarang). *Jurnal Animal Production*. 21(3): 148-156.

-
- Mufiidah, N., M. N. Ihsan, dan H. Nugroho. 2013. Produktivitas Induk Kerbau Rawa (Bubalus bubalis) Ditinjau Aspek Kinerja Reproduksi dan Ukuran Tubuh di Kecamatan Tempursari Kabupaten Lumajang. *Jurnal Ternak Tropika*. 14(1):21-28.
- Pari, A. U. H. 2018. Pemanfaatan Recording untuk Meningkatkan Manajemen Ternak Kerbau di Kecamatan Matawai La Pawu Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 13(1): 20-28.
- Permana, A., A. H. Daulay, dan I. Sembiring. 2019. Analisis Profil Peternak Terhadap Pendapatan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Peternakan Integratif*. 2(1): 1-12.
- Putra, R. A., M. I. Rias, dan F. Madarisa. 2021. Potret Usaha Peternakan Kerbau di Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Sains Peternakan*. 9(2): 79-86.
- Rias, M. I., R. A. Putra, dan F. Madarisa. 2020. Kajian Sistem Pengelolaan Usaha Peternakan Kerbau di Kabupaten Sijunjung. *Jurnal Agrifo*. 5(2): 113-121.
- Rusli dan Syahidin. 2021. Karakteristik Peternak dan Strategi Pengembangan Ternak Kerbau Gayo Sistem Peruweren. *Jurnal Ilmiah Teknologi Peternakan*. 9(2): 81-89.
- Samsuandi, R., E. M. Sari, dan M. A. N. Abdullah. 2016. Performans Reproduksi Kerbau Lumpur Betina di Kecamatan Simeulue Barat Kabupaten Simeulue. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*. 1(1):665-670.
- Utami, L. S., S. Baba, dan S. N. Sirajuddin. 2016. Hubungan Karakteristik Peternakan dengan Skala Usaha Ternak Kerbau di Desa Sumbang Kecamatan Curio Kabupaten Enrekang. *JITP*. 4(3):146-150.