



Produktivitas Induk Kerbau Moa pada Sistem Peternakan Rakyat di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya

Productivity of Moa Buffalo Breeders in the Community Livestock System on Moa Island, Southwest Maluku Regency

Isak P. Siwa¹ dan Harmoko^{2*}

¹ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Pattimura, Ambon, Indonesia 97111

² Program Studi Peternakan, Program Studi Diluar Kampus Utama, Universitas Pattimura, Tiakur, Indonesia 97111

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas ternak induk kerbau Moa pada Sistem Peternakan Rakyat di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2023 di Pulau Moa. Penelitian ini dilakukan di 3 Desa, Desa Werwaru, Desa Tounwawan dan Desa Klis dan pada masing-masing desa digunakan sebanyak 10 responden petani peternak kerbau Moa. Analisis data menggunakan statistik sederhana berupa nilai persentase, rata-rata dan standar deviasi, sesuai kebutuhan variabel yang diamati. dan dilakukannya kajian secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas ternak Induk kerbau di Pulau Moa memiliki rata-rata umur kawin pertama $3,4 \pm 0,5$ tahun; angka kebuntingan 75,05%; Angka Kelahiran 89,11 %; umur penyapihan $6,06 \pm 0,7$ bulan; kematian pra sapih 12,41 % dan kawin pasca partus $7,0 \pm 0,7$ bulan.

Kata kunci: Kerbau moa, produktifitas, Maluku Barat Daya.

ABSTRACT

This research aims to determine the productivity of Moa buffalo in the community livestock system on Moa Island, Southwest Maluku Regency. This research was carried out in May-June 2023 on Moa Island. This research was carried out in 3 villages, Werwaru Village, Tounwawan Village and Klis Village and in each village 10 Moa buffalo farmer respondents were used. Data analysis uses simple statistics in the form of percentage values, averages and standard deviations, according to the needs of the variables being observed. and carried out a descriptive study. The research results show that the productivity of mother buffalo on Moa Island: average age at first breeding is 3.4 ± 0.5 years; Pregnancy Rate 75.05%; Birth Rate 89.11%; Weaning Age 6.06 ± 0.7 Months; Pre-weaning mortality was 12.41% and post-partum mating was 7.0 ± 0.7 months.

Keywords: Maluku barat daya, moa buffao, productivity.

***Corresponding Author:**
Harmoko, Program Studi Peternakan, Program Studi Diluar kampus Utama, Universitas Pattimura, Tiakur; mokoupi037@gmail.com

Diterima: 24-07-2024
Disetujui: 28-11-2024
Diterbitkan: 11-12-2024

Kutipan: Siwa, I. P., & Harmoko, H. (2024). Produktivitas Induk Kerbau Moa pada Sistem Peternakan Rakyat di Pulau Moa Kabupaten Maluku Barat Daya. *Jurnal Ilmiah AgriSains*, 25(3), 163–170. <https://doi.org/10.22487/jiagrisains.v25i3.2024.163-170>

PENDAHULUAN

Strategi pembangunan peternakan mempunyai prospek yang baik dimasa depan karena permintaan akan komoditis peternakan (daging, telur dan susu) yang berasal dari ternak akan terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan adanya kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi makanan bergizi tinggi sebagai pengaruh dari naiknya tingkat pendidikan rata-rata penduduk (Astaty *et al.*, 2022; Putra *et al.*, 2022).

Berbagai kebijakan pembangunan peternakan di Indonesia telah dilaksanakan oleh pemerintah, disamping pengembangan industri peternakan dalam skala besar, diutamakan juga kepada pengembangan usaha peternakan rakyat dengan tetap mengandalkan dan mengembangkan potensi lokal pada masing-masing daerah dan diharapkan usaha peternakan rakyat tersebut dapat berkembang menjadi sumber utama pendapatan peternakan rakyat dengan skala usaha yang mengarah kepada industri peternakan (Mayulu dan Daru, 2020; Novra, 2022). Salah satu program terbaru yang sedang dilaksanakan oleh pemerintah secara nasional sejak tahun 2020 adalah program peningkatan produksi ternak khususnya ternak sapi dan kerbau, program Sapi Kerbau Komoditas Andalan Negeri (SIKOMANDAN) lewat peraturan Menteri Pertanian No. 17 Tahun 2020 dan program tersebut merupakan reinkarnasi dari program SIWAB sejak 2017 (Firman *et al.*, 2023; Muslihuddin *et al.*, 2023).

Kabupaten Maluku Barat Daya, merupakan salah satu daerah yang memiliki banyak potensi sumber daya ternak, salah satu diantaranya adalah ternak kerbau, dan berdasarkan data penyebaran untuk Kabupaten Maluku Barat Daya, populasinya banyak terdapat di Pulau Moa dan keberadaan ternak kerbau tersebut oleh masyarakat setempat diyakini telah ada sejak zaman dahulu kala yang diwariskan secara turun temurun hingga saat ini dan oleh bahasa lokal setempat dikenal dengan nama Ayori dan bila ditinjau dari sisi genetik memiliki keunggulan komparatif bila dibandingkan dengan jenis kerbau yang sama, Kerbau Lumpur (*swamp Buffalo*) di daerah lain di Indonesia sehingga oleh pemerintah keberadaan ternak kerbau di Pulau Moa tersebut telah diakui sebagai salah satu rumpun ternak asli Indonesia Asal Maluku lewat Keputusan Menteri Pertanian No. 2911 /Kpts /OT. 140/6/2011. Berdasarkan data statistik yang ada, sejak 2018 sampai 2020, menunjukkan perkembangan populasi ternak kerbau Moa tersebut tidak terlalu baik/rendah (2018 10.110 ekor; 2019 10.453 ekor dan 2020 10.531 ekor) (BPS, 2022). Salah satu faktor yang diduga mempengaruhi kondisi tersebut adalah menyangkut potensi produktivitasnya dari sisi reproduksi ternak.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Moa, Kabupaten Maluku Barat tahun 2023. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis menulis, daftar pertanyaan (kuisisioner) dan kamera sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain peternak (responden) dan ternak kerbau.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei dan penentuan desa sampel dilakukan dengan metode *Purposive Sampling*, dengan melihat jumlah ternak terbanyak, dan desa yang terpilih adalah Desa Werwaru, Desa Tounwawan dan Desa Klis sedangkan jumlah responden petani peternak untuk tiap desa sampel sebanyak 10 responden berdasarkan

metode *Simple Random Sampling* (Acak Sederhana). Responden yang dipilih didasarkan pada kriteria memiliki jumlah ternak yang dipelihara minimal 5 ekor, telah beranak, dengan lama usaha minimal 3 tahun.

Variabel yang diamati dalam penelitian adalah umur kawin pertama (tahun), angka kebuntingan (%), angka kelahiran (%), angka kematian pra sapih (%), penyapihan anak (bulan) dan kawin pasca partus (bulan).

Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi, kemudian di analisis menggunakan analisis statistik sederhana dengan menghitung persentase, nilai rata-rata dan simpangan baku setiap variabel sesuai kebutuhannya dan dikaji secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas Induk Kerbau

Produktivitas induk kerbau Moa yang dipelihara di Pulau Moa (Tabel 2).

Tabel 2. Produktivitas induk ternak kerbau di Pulau Moa

No.	Variabel	Desa			Rata ± SD	%
		Werwaru	Tounwawan	Klis		
1.	Umur Kawin I (Tahun)	3.4 ±0.51	3.5±0.52	3.4±0.5	3.4±0.5	
2.	Angka Kebuntingan (%)	70,58	74,67	73,91		73,05
3.	Angka Kelahiran (%)	83,33	90	94		89,11
4.	Penyapihan (Bulan)	6,1±0,9	6,3±0,6	5,8±0,6	6,06±0,7	
5.	Kematian Pra Sapih (%)	20	11	6,25		13,63
6.	Kawin Pasca Partus (Bln)	7.1±0,9	7,3±0,6	6.8±0.6	7.0±0,7	

Umur Kawin Pertama

Rata-rata umur kawin pertama ternak kerbau di Pulau Moa adalah 3,4 ±0.5 tahun (rata-rata 36-38 bulan). Pencapaian umur pubertas pada ternak kerbau betina di Pulau Moa agak terlambat bila dibandingkan dengan hasil kajian (Haloho dan Manurung, 2020; Samsuandi *et al.*, 2016; Widyastuti *et al.*, 2018), masing-masing melaporkan bahwa umur pubertas pertama kali untuk ternak kerbau lumpur adalah sekitar 14-36 bulan dan 20-36 bulan. Keterlambatan pencapaian umur pubertas yang dapat diasumsikan sebagai umur kawin pertama ini, diduga disebabkan karena faktor pakan yang sering mengalami kekurangan ketersediaan pakan pada saat musim panas/kemarau (6-8 bulan) dan kualitas komposisi gizi hijauan yang rendah pada padang penggembalaan alami yang ada, dengan kadar protein rata-rata hanya sekitar 4,04% (Eoh, 2014) dan hal ini akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ternak anak sesungguhnya dan pencapaian umur kawin pertama atau pubertas. Hal ini sejalan dengan pendapat (Talib *et al.*, 2007) bahwa pertumbuhan kerbau anak yang baik yang didukung oleh ketersediaan pakan yang baik sejak usia pasca

partus, akan berdampak pada pencapaian estrus pertama, kawin pertama dan beranak pertama.

Angka Kebuntingan

Angka kebuntingan pada ternak induk kerbau di Pulau Moa adalah 73,05 %. Hasil yang diperoleh ini lebih rendah bila dibandingkan dengan hasil penelitian Wahyuni & Ferdinand Souhoka (2022) pada induk ternak kerbau di Kecamatan Waelata, Kabupaten Buru yaitu sebesar 83,74%. Namun demikian hasil yang diperoleh tersebut masih lebih baik bila dibandingkan dengan penelitian Wahyuni dan Souhoka, (2022) yang melaporkan bahwa angka kebuntingan ternak kerbau lumpur di Kecamatan Siborong-borong dengan Kawin Alam dan IB masing-masing 69,05% dan 66.90%. Namun demikian, hasil yang diperoleh tersebut masih diatas kisaran standar minimal angka kebuntingan yang baik untuk ruminansia di Indonesia sebesar 60-70%. Hal ini dimungkinkan karena diduga disebabkan oleh tingkat kesuburan ternak induk yang baik, kecukupan ketersediaan ternak jantan dewasa serta kemampuan adaptasi dari ternak induk tersebut terhadap kondisi iklim Pulau Moa.

Angka Kelahiran

Kajian menyangkut persentase Angka Kelahiran ditujukan untuk mengetahui kemampuan beranak dari induk bunting dalam satuan waktu tertentu. Induk kerbau di Pulau Moa memiliki rata-rata persentase angka kelahirannya adalah 89,11%. Hasil yang diperoleh tersebut lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil penelitian Samsuandi et al (2016) sebesar 36%. Hal ini menunjukkan bahwa bahwa induk-induk ternak kerbau di Pulau Moa memiliki kemampuan beranak yang baik. Performa reproduksi yang baik dari setiap betina menjadi modal besar dalam upaya peningkatan produksi ternak (Nardi *et al.*, 2017; Pulungan *et al.*, 2018; Salsabela dan Suhardi, 2023).

Penyapihan Anak

Proses penyapihan anak kerbau di Pulau Moa, berlangsung secara alami dan berlangsung rata-rata pada umur $6,06 \pm 0,7$ bulan. Hasil penelitian yang diperoleh tersebut cenderung lebih cepat di banding dengan laporan penelitian (Salsabela dan Suhardi, (2023) umur penyapihan pedet ternak kerbau yang dibudidayakan rakyat secara tradisional di Lembah Napu Kabupaten Poso sekitar 12 bulan. Lama waktu penyapihan tersebut disebabkan karena lama waktu ternak anak bersama induk untuk proses menyusui. Rangsangan yang terjadi selama menyusui pada masa pra sapih akan memperpanjang waktu munculnya estrus pasca partus, kawin pasca partus dan jarak waktu beranak pasca partus (Wang *et al.*, 2020; Zicarelli, 2020).

Kematian Pra Sapih

Proses penyapihan anak kerbau di Pulau Moa, berlangsung secara alami dan berlangsung rata-rata pada umur $6,06 \pm 0,7$ bulan. Hasil penelitian yang diperoleh tersebut cenderung lebih cepat di banding dengan laporan penelitian (Salsabela dan Suhardi, (2023) umur penyapihan pedet ternak kerbau yang dibudidayakan rakyat secara tradisional di Lembah Napu Kabupaten Poso sekitar 12 bulan. Lama waktu penyapihan tersebut disebabkan karena lama waktu ternak anak bersama induk untuk proses menyusui. Rangsangan yang terjadi selama menyusui pada masa pra sapih akan memperpanjang waktu munculnya estrus pasca partus, kawin pasca partus dan jarak waktu beranak pasca partus (Wang *et al.*, 2020; Zicarelli, 2020).

Perkawinan Pasca Partus

Lama waktu perkawinan pasca partus pada ternak induk di Pulau Moa adalah rata-rata $7,0 \pm 0,7$ bulan Hasil yang diperoleh tersebut, lebih lama bila dibandingkan dengan laporan penelitian Muhakka *et al.* (2013) pada penelitian terhadap kerbau Sumatra Barat dengan umur perkawinan pasca partusnya $4,62 \pm 1,50$ bulan. Hal ini diduga disebabkan peternak tidak memiliki pengetahuan untuk melakukan penyapihan ideal 3-4 bulan pasca partus juga disebabkan oleh perbedaan ketersediaan pakan pada penggembalaan alami yang ada dimana pada kedua daerah tersebut, padang penggembalaannya mampu menyediakan potensi hijauan segar sepanjang tahun dengan kondisi iklim yang mendukung, sementara di Pulau Moa, keberadaan hijauan yang banyak, hanya terbatas pada musim-musim tertentu (musim hujan-awal musim kering). Sehingga bila terjadi partus pada saat musim kering, ternak induk akan memproduksi susu untuk kebutuhan konsumsi anak tidak terlalu optimal dan hal ini berpengaruh terhadap kondisi tubuh induk juga terhadap laju pertumbuhan dan penambahan bobot badan anak kerbau yang mengakibatkan ternak akan lebih lama hidup dengan induk pada periode pra sapih dan hal ini akan mempengaruhi munculnya estrus yang selanjutnya berpengaruh pula terhadap waktu perkawinan pasca partus. Hal ini sejalan dengan pendapat Muhakka *et al.* (2013); Nafiu *et al.*, (2020); Abdullah *et al.* (2023) rangsangan menyusui masa pra sapih akan memperpanjang waktu munculnya estrus pasca partus, kawin pasca partus dan jarak waktu beranak pasca partus.

KESIMPULAN

Produktivitas Induk Kerbau di Pulau Moa memiliki Umur Kawin Pertama 3.4 ± 0.5 tahun; Angka Kebuntingan 75,05%; Angka Kelahiran 89,11%; Umur Penyapihan Anak $6,06 \pm 0,7$ Bulan; Kematian Pra Sapih 13,63% dan Kawin Pasca Partus $7,0 \pm 0,7$ bulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian hingga penulisan artikel ini, tentunya tidak terlepas dari berbagai peran serta pihak-pihak yang ada, sehingga melalui kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih atas setiap kontribusi pihak-pihak yang telah meluangkan waktu dan tenaganya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. terkhusus kepada mahasiswa program studi peternakan PSDKU Universitas Pattimura atas nama Rina Indriani Wetamsair, Mersi Yolanda Aitiawisima dan Widia Wati Porusady yang telah bersedia membantu dalam pengumpulan data selama di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Mohd. A. N., Gundala, T. M., & Sari, E. M. (2023). The Reproductive Characteristics of Gayo Buffaloes as A Local Livestock Genetic Resource in The Mesidah Subdistrict, Bener Meriah Regency. *Jurnal Kedokteran Hewan - Indonesian Journal of Veterinary Sciences*, 16(4), 139–143. <https://doi.org/10.21157/j.ked.hewan.v16i4.26335>
- Astati, A., Rusni, R., Hifizah, A., Susanti, H. I., & Sakir, Muh. (2022). Analisis Sikap Konsumen terhadap Susu Kental Manis Frisian Flag dan Omela di Lotte Mart Mall Panakkukang Makassar. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*, 16(1), 108–120. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v16i1.26511>
- BPS. (2022). Maluku Barat Daya dalam Angka. Maluku Barat Daya.
- Eoh, M. (2014). Kapasitas Tampung dan Komposisi Zat-Zat Makanan Padang Penggembalaan Ternak Kerbau di Pulau Moa. *Agrinimal*, 4(2), 77–82.

- Firman, A., Kuswaryan, S., Nurlina, L., Hadiana, M. H., Sulistyati, M., Yunasaf, U., Budinuryanto, D. C., & Trisman, I. (2023). Valuation of Massive Artificial Insemination Programs and the Economic Impact for Indonesia. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, *11*(7), 1037–1046. <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2023/11.7.1037.1046>
- Haloho, R. D., & Manurung, S. P. (2020). Performan Reproduksi dan Analisis Sosial Ekonomi Usaha Ternak Kerbau di Kabupaten Humbang Hasundutan, Sumatera Utara. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2020*.
- Jadav, S. J., & Patel, Y. G. (2022). Prevailing Buffalo Calf Rearing Practices and Mortality Patterns in the Operational Area of Dairy Vigyan Kendra, Gujarat. *Asian Journal of Dairy and Food Research*, *43*(3), 572–577. <https://doi.org/10.18805/ajdfr.dr-1756>
- Lotito, D., Pacifico, E., Matuozzo, S., Musco, N., Iommelli, P., Zicarelli, F., Tudisco, R., Infascelli, F., & Lombardi, P. (2023). Colostrum Composition, Characteristics and Management for Buffalo Calves: A Review. In *Veterinary Sciences*, *10*(5), 1–15. <https://doi.org/10.3390/vetsci10050358>
- Mayulu, H., & Daru, T. P. (2020). Kebijakan pengembangan peternakan berbasis kawasan: Studi kasus di Kalimantan Timur. *Journal of Tropical AgriFood*, *1*(2), 49–60. <https://doi.org/10.35941/jtaf.1.2.2019.2583.49-60>
- Muhakka, Riswandi, I. dan A. (2013). Karakteristik Morfologis dan Reproduksi Kerbau Pampangan di Propinsi Sumatera Selatan. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, *8*(2), 111–120. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.8.2.111-120>
- Muslihuiddin, M., Jamal, M. & Muhlis Hafel. (2023). Kebijakan dan Program dalam Pengembangan Ternak Sapi di UPTD Balai Pembibitan Ternak Petangis Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Paser. *Journal Publicuho*, *6*(2), 477–485. <https://doi.org/10.35817/publicuho.v6i2.136>
- Nafiu, L. O., Saili, T., Bain, A., Nasiu, F., Abadi, M., & Badaruddin, R. (2020). Selection of cow buffalo and its effect on reproductive characteristic of swamp buffalo. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *465*(1), 012043. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/465/1/012043>
- Nardi, S., Sari, E. M., & Abdullah, Mohd. A. N. (2017). Karakteristik Reproduksi Kerbau Betina di Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, *2*(3), 203–209. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v2i3.4154>
- Novra, A. (2022). Arah dan Kebijakan Pembangunan Agribisnis Peternakan “Sapi Potong” Nasional. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi*.
- Pulungan, R. M., Abdullah, Mohd. A. N., & Sari, E. M. (2018). Karakteristik Reproduksi Kerbau Simeulue Betina di Kecamatan Salang Kabupaten Simeulue. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, *3*(1), 295–307. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v3i1.6484>
- Putra, C. W. P. B., Adidya, D., Wiguna, R. A., Andini, R. M., Cyllen, M., & Yuniwati, I. (2022). The Application of Heztec (Heating Ozone Sterilization Technology) to Increase the Productivity of Goat’s Milk in Bayu Village, Banyuwangi. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *3*(3), 330–338. <https://doi.org/10.35877/454ri.mattawang1170>
- Salsabela, A., & Suhardi. (2023). Performa Reproduksi dan Body Condition Score Kerbau Rawa (*Bubalus bubalis*) Betina di Pulau Lanting. *Journal of Livestock and Animal Health*, *6*(1), 35–40. <https://doi.org/10.32530/jlah.v6i1.13>
- Samsuandi, R., Sari, E. M., & Abdullah, Mohd. A. N. (2016). Performans Reproduksi Kerbau Lumpur (*Bubalus bubalis*) Betina di Kecamatan Simeulue Barat Kabupaten Simeulue. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, *1*(1), 665–670. <https://doi.org/10.17969/jimfp.v1i1.1289>
- Shrivastava, M., Nanavati, S., & Mishra, A. K. (2014). Studies on Factors Influencing Mortality Rate in Buffalo Calves. *Int. J. Agric.Sc & Vet.Med*, *2*(4), 34–38.

- Talib, R. A. B., Chalid Talib, D., Penelitian, P., & Peternakan, D. P. (2007). Ternak Kerbau (*Bubalus Bubalis*). Ternak Potensial Masa Depan di Indonesia. In *Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau*.
- Wahyuni, T., & Ferdinand Souhoka, D. (2022). Kinerja Reproduksi Induk Kerbau di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru. *SALOI: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(1), 24–34. <https://doi.org/10.55984/saloi.v1i1.107>
- Wang, Q., Gao, X., Yang, Y., Zou, C., Yang, Y., & Lin, B. (2020). A Comparative Study on Rumen Ecology of Water Buffalo and Cattle Calves under Similar Feeding Regime. *Veterinary Medicine and Science*, 6(4), 746–754. <https://doi.org/10.1002/vms3.302>
- Widyastuti, R., Indika, D., Syamsunarno, M. R. A. A., & Budinuryanto, D. C. (2018). Penguatan Kelompok Tani Ternak Kerbau dan Introduksi Teknologi Reproduksi untuk Peningkatan Produktivitas Kerbau Lumpur di Kelompok Tani Ternak Kerbau Warnasari Kecamatan Plered Kabupaten Cirebon. *Dharmakarya*, 7(3), 167–170. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i3.16583>
- Zicarelli, L. (2020). Considerations on the Breeding and Waning of Buffalo Calf. *Journal of Buffalo Science*, 9(2020), 84–91. <https://doi.org/10.6000/1927-520X.2020.09.11>