

PERFORMAN REPRODUKSI KERBAU LUMPUR (*Bubalus bubalis*) DI KABUPATEN MALANG.

Suhendro Dwi. W¹, Gatot Ciptadi² dan Suyadi²

Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya
Jl. Veteran Malang 65145

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui performan reproduksi ternak kerbau lumpur (*Bubalus bubalis*) yang ada di 4 kecamatan Kabupaten Malang. Materi penelitian ini adalah 23 ekor kerbau induk yang sudah beranak 2 kali yang menyebar di kecamatan Karang Ploso (KP, n=8 ekor), Pakisaji (PS, n= 2 ekor), Kromengan (KM, n=5 ekor), Sumber Pucung (SP, n=8 ekor). Penelitian ini dilakukan dengan metode survey dan sampel diambil secara *purposive random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan berturut-turut rata-rata umur induk beranak pertama (KP=44,0 ± 2,6; PS=46,5 ± 2,1; KM=46,4 ± 1,1; SP=45,5 ± 2,2) bulan, birahi kembali setelah melahirkan (KP=4,5 ± 0,5; PS=4,5 ± 0,7; KM=4,6 ± 0,5; SP=4,6 ± 0,5) bulan, perkawinan sampai bunting (KP=1,5 ± 0,5; PS=1,5 ± 0,7; KM=1,6 ± 0,5; SP=1,6 ± 0,5) bulan dan jarak beranak (KP=16,6 ± 0,9; PS=16,5 ± 0,7; KM=16,6 ± 0,5; SP=16,5 ± 0,5) bulan. Disimpulkan bahwa performan reproduksi di Kabupaten Malang masih dalam keadaan cukup baik dan juga menunjukkan bahwa perbedaan lokasi (kecamatan) tidak berpengaruh terhadap performan reproduksi kerbau lumpur di Kabupaten Malang.

Kata kunci : Kerbau lumpur, beranak pertama, birahi pertama setelah beranak, selang beranak

Reproductive Performance of Swamp Buffalo (*Bubalus bubalis*) in Malang Regency

ABSTRACT

This research was conducted to determine the reproductive performance of swamp buffalo (*Bubalus bubalis*) in 4 districts at Malang Regency. This research material was 23 female mature buffaloes who at least has been twice calving. The buffaloes spread in 4 districts of Karang Ploso (KP, n=8 ekor), Pakisaji (PS, n= 2 ekor), Kromengan (KM, n=5 ekor), Sumber Pucung (SP, n=8 ekor), respectively. The research was conducted by survey and sample was determined by purposive random sampling. The results showed that average age of first calving were (KP=44,0 ± 2,6; PS=46,5 ± 2,1; KM=46,4 ± 1,1; SP=45,5 ± 2,2) months, first estrus after a calving (KP=4,5 ± 0,5; PS=4,5 ± 0,7; KM=4,6 ± 0,5; SP=4,6 ± 0,5) months, service per conception (KP=1,5 ± 0,5; PS=1,5 ± 0,7; KM=1,6 ± 0,5; SP=1,6 ± 0,5) months and calving interval (KP=16,6 ± 0,9; PS=16,5 ± 0,7; KM=16,6 ± 0,5; SP=16,5 ± 0,5) months, respectively. The reproductive performance of swamp buffalo was similar in four district areas of study and was in normal condition to support normal population increase.

Keywords: swamp buffalo, first calving, first estrus after calving, calving interval

Pendahuluan

Ternak kerbau lumpur (*Bubalus bubalis*) merupakan salah satu komoditas peternakan di Indonesia yang potensial dalam menghasilkan daging. Kebutuhan masyarakat akan daging tiap tahunnya terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya

populasi penduduk Indonesia. Peranan ternak kerbau cukup signifikan dalam menunjang program swasembada daging kerbau tahun 2014, dilihat dari jumlah populasi kerbau sebanyak 2,2 juta ekor dan dihasilkan produksi daging sebesar 46 ribu ton atau sebesar 2% dari jumlah produksi daging nasional,

sedangkan kontribusi daging kerbau sebesar 19% (DITJENNAK, 2012).

Populasi ternak kerbau di Indonesia penyebarannya tidak merata, sebagian besar berada di Pulau Sumatera 54,13% dan sisanya tersebar di berbagai pulau. Pulau Jawa menampung sekitar 21,95% dari populasi kerbau nasional (DITJENNAK,2006). Salah satu Kabupaten di Jawa Timur yang memiliki populasi kerbau lumpur yang cukup tinggi yaitu adalah Kabupaten Malang, yakni sekitar 1.830 ekor (Dinas Peternakan Kabupaten Malang, 2011).

Sistem pemeliharaan kerbau di Kabupaten Malang dipelihara dengan cara semi intensif dan intensif yang bersifat tradisional dan masih merupakan peternakan rakyat yang potensial untuk dikembangkan. Hal ini didukung oleh kondisi lingkungan di Kabupaten Malang yang cocok, ketersediaan limbah hasil pertanian melimpah, jenis pekerjaan masih didominasi dari sektor pertanian dan budaya masyarakat dalam memelihara kerbau masih turun-temurun.

Faktor produksi ternak kerbau yang produktif seperti yang kita ketahui yaitu harus mempunyai performan reproduksi yang baik untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal juga nantinya. Sehingga performan reproduksi merupakan hal yang sangat penting diperhatikan dalam ternak kerbau. Untuk menunjang peningkatan hasil produksi dari ternak kerbau di Kabupaten Malang maka diperlukan pengetahuan tentang kondisi performan reproduksi. Indeks performan reproduksi yaitu meliputi jarak beranak, perkawinan sampai dengan bunting, lama bunting dan waktu kosong (Chaiklun, Dkk, 2012).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan judul Performan Reproduksi Ternak Kerbau Lumpur (*Bubalis bubalis*) di Kabupaten Malang, lokasi penelitiannya di

kabupaten Malang pada 4 wilayah kecamatan yang berbeda.

Materi dan Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode Survey. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 23 ekor kerbau induk yang sudah beranak 2 kali di 4 Kecamatan, dengan jumlah kerbau di masing-masing kecamatan yaitu Karang Ploso 8 ekor, Kromengan 5 ekor, Sumber Pucung 8 ekor dan Pakisaji 2 ekor yang dipilih secara acak dan dimana pemilik ternak kerbau untuk diwawancarai dengan menggunakan kuisioner yang sudah disiapkan.

Data Primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan peternak meliputi : Data peternak, Performan reproduksi yaitu: S/C, jarak beranak, umur induk, umur induk beranak pertama, birahi pertama, BCS dan warna kulit. Data sekunder diperoleh dari kantor desa, Kantor Kecamatan dan Dinas Peternakan Kabupaten Malang.

Metode penelitian ini adalah menggunakan RAL (rancangan acak lengkap) satu arah untuk mengetahui pengaruh lokasi di setiap kecamatan terhadap penampilan performan reproduksinya.

Variabel yang diamati adalah performan reproduksi kerbau lumpur yaitu S/C, jarak beranak, umur induk, umur induk beranak pertama, berahi pertama. Data yang diperoleh dari penelitian ditabulasi dalam Program Excel dan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dari Rancangan Acak Lengkap (RAL).

Hasil dan Pembahasan

Data hasil penelitian yang meliputi rata-rata S/C, jarak beranak, umur induk, Umur anak terakhir, Umur induk beranak pertama, Berahi kembali setelah melahirkan dan Produksi/fenotip : BCS dan warna kulit.

Tabel 1. Data rata-rata performan reproduksi kerbau di 4 wilayah kecamatan ($X \pm SD$)

Uraian	Satuan	Karang Ploso n = 8	Kromengan n = 5	Sumber Pucung n = 8	Pakisaji n = 2	Rata-Rata
UI	Bulan	87,3 ± 23,6	78,8 ± 7,6	88,6 ± 16,3	80,5 ± 10,6	83,8 ± 14,5
BCS	-	3,5 ± 0,5	3,6 ± 0,5	3,4 ± 0,5	3,0 ± 0,0	3,0 ± 0,40
BP	Bulan	4,5 ± 0,5	4,6 ± 0,5	4,6 ± 0,5	4,5 ± 0,7	4,6 ± 0,6
S/C	Kali	1,5 ± 0,5	1,6 ± 0,5	1,6 ± 0,5	1,5 ± 0,7	1,6 ± 0,6
JB	Bulan	16,6 ± 0,9	16,6 ± 0,5	16,5 ± 0,5	16,5 ± 0,7	16,6 ± 0,7
UIPB	Bulan	44,0 ± 2,6	46,4 ± 1,1	45,5 ± 2,2	46,5 ± 2,1	45,6 ± 2,0

Keterangan :

UI : Umur induk saat pengamatan

BCS : Body condition score

BP : Birahi pertama setelah beranak

S/C : Service per conception

JB : Jarak beranak

UIPB : Umur induk pertama beranak

BCS (Body Condition Score) Kerbau

Kondisi BCS ternak Kerbau yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 23 orang peternak kerbau yang digunakan dalam penelitian ini. Sapi dan kerbau harus mempunyai BCS 5 atau lebih (untuk skoring 1-9) untuk keberhasilan kebuntingan yang maksimum. Didalam penelitian ini menggunakan unuk skoring 1-5, yaitu berturut-turut Kecamatan Karang Ploso ($3,5 \pm 0,5$), Kromengan ($3,6 \pm 0,5$), Sumber Pucung ($3,4 \pm 0,5$) dan Pakisaji ($3,0 \pm 0,0$). Berarti di Kabupaten Malang untuk BCS masih dibilang baik karena rata-rata di Kabupaten Malang adalah $3,0 \pm 0,40$. Metode Body Condition Score (BCS) adalah metode pengukuran kritis terhadap keefektifan sistem pemberian pakan pada ternak kerbau, bertujuan untuk mengetahui pencapaian standar kecukupan cadangan lemak tubuh yang akan mempengaruhi dalam reproduksi.

Service per coception kerbau

Service per conception adalah sebuah ukuran kesuburan induk sapi yang dikawinkan dan berhasil menjadi bunting. *Service per conception* dapat dihitung dengan membagi jumlah total perkawinan pada sekelompok ternak dengan jumlah induk yang bunting.

Tingkat kesuburan seekor ternak kerbau dapat digambarkan dari banyak sedikitnya perkawinan yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu kebuntingan. Semakin

rendah nilai jumlah perkawinan per kebuntingan maka kesuburan ternak semakin tinggi (Toliehere, 1985).

Didalam penelitian hasil survey nilai rata-rata setiap kecamatan berturut-turut yaitu Kecamatan Karang Ploso ($1,5 \pm 0,5$) kali, Kromengan ($1,6 \pm 0,5$) kali, Sumber Pucung ($1,6 \pm 0,5$) kali dan Pakisaji ($1,5 \pm 0,7$) kali, Jadi dapat dirata-rata jumlah perkawinan per kebuntingan di Kabupaten Malang adalah $1,6 \pm 0,6$ kali. Kebanyakan kerbau betina dikawini oleh kerbau jantan sebanyak 1-2 kali. Dengan demikian dalam satu tahun dibutuhkan waktu kira-kira selama 1-2 bulan untuk proses perkawinan secara alami agar terjadi kebuntingan. Nilai ini hampir sama dengan hasil penelitian Ibrahim (2008) service per conception kerbau lumpur di Sumatera Barat adalah $1,60 \pm 0,05$. Makin rendah nilai tersebut, makin tinggi kesuburan hewan-hewan betina. Sebaliknya makin tinggi nilai S/C, makin rendahlah nilai kesuburan kelompok betina tersebut.

Lama kebuntingan kerbau di Kabupaten Malang rata-rata adalah 11-12 bulan. Angka ini hampir sama dibandingkan dengan penelitian Lendhanie (2005) lama kebuntingan kerbau lumpur di Kabupaten Hulu Sungai Utara yaitu 365 hari dan Menurut penelitian Ibrahim (2008) lama bunting kerbau di Sumatera Barat yaitu rata-rata $11,05 \pm 0,31$ bulan. Umumnya diasumsikan bahwa lama kebuntingan adalah 330 hari dan agak lebih lama pada kerbau lumpur dibandingkan kerbau

air/sungai tipe perah (Fischer dan Bodhipaksha,1992). Kerbau lumpur yang sedang bunting umumnya tidak memerlukan perawatan khusus. Pada kebuntingan awal, mereka tetap dapat dipakai bekerja, namun selama bagian terakhir masa kebuntingan, mereka biasanya tidak dipakai bekerja terlalu berat.

Jarak Beranak kerbau

Jarak beranak di setiap kecamatan berturut-turut yaitu Kecamatan Karang Ploso ($16,6 \pm 0,9$) bulan, Kromengan ($16,6 \pm 0,5$) bulan, Sumber Pucung ($16,5 \pm 0,5$) bulan dan Pakisaji ($16,5 \pm 0,7$) bulan, Jadi dapat rata-rata jarak beranak kerbau di Kabupaten Malang adalah ($16,6 \pm 0,7$) bulan. Angka ini hampir sama dengan Menurut pendapat Guzman (1980) bahwa selang kelahiran kerbau rawa berkisar antara 1-3 tahun atau rata-rata 1,5 tahun. Menurut penelitian Lendhanie (2005) bahwa jarak beranak kerbau lumpur di Kabupaten Hulu Sungai Utara adalah 18-24 bulan. Pada penelitian Yendraliza (2010) jarak beranak kerbau lumpur di Kabupaten Kampar yaitu $391.667 \pm 18,92$ hari. Jarak beranak dipengaruhi oleh berahi pertama setelah melahirkan dan lama bunting. Semakin lama muncul berahi setelah melahirkan maka jarak beranak akan semakin lama. Pendeknya jarak beranak pada kerbau lumpur di Kabupaten Malang disebabkan dengan cepatnya berahi

pertama muncul setelah melahirkan. Hal ini juga berkaitan dengan kemampuan peternak dalam mendeteksi birahi pada kerbau di Kabupaten Malang cukup Baik. Secara ekonomis jarak beranak yang pendek akan menguntungkan peternak karena dalam satu tahun ternak mereka akan selalu menghasilkan anak.

Umur induk dan Umur induk beranak pertama

Umur Induk rata-rata di Kabupaten Malang yaitu berumur $83,8 \pm 14,5$ bulan. Berdasarkan kerbau lumpur di Asia Tenggara umumnya mengalami kelahiran pertama lebih lambat dari ternak lainnya. Hal ini disebabkan oleh faktor manajemen dan pakan yang masih rendah. Kerbau di Kabupaten Malang umur induk beranak pertama kali rata-rata $45,6 \pm 2,0$ bulan dapat dibulatkan menjadi 3,5 Tahun, Umur ini hampir sama dengan menurut Yendraliza (2010) melaporkan bahwa umur beranak pertama kerbau di Kabupaten Kampar yaitu 1253 ± 179 hari, sedangkan pada pemeliharaan intensif atau terkontrol umur beranak pertama ternak kerbau adalah 24 – 36 bulan, dan lebih cepat dengan rata-rata umur beranak pertama kerbau lumpur di Filipina yaitu 3,6 Tahun (Usri,1994).

Warna Kulit Induk Betina Kerbau

Tabel 2. Persentase warna kulit kerbau di kabupaten Malang.

No	Desa/Kecamatan	Warna	Persentase	Jumlah
1	Karang Ploso	Abu-Abu Gelap	100	8
2	Pakisaji	Abu-Abu Gelap	100	5
3	Kromengan	Abu-Abu Gelap	100	8
4	Sumber Pucung	Abu-Abu Gelap	100	2

Jumlah peternak kerbau yang digunakan dalam penelitian ini adalah 23 orang responden dan semuanya adalah kerbau Betina. Secara keseluruhan dari total pengamatan semuanya memiliki warna kulit abu-abu gelap (100%). Hasil tersebut sesuai

Uji Rancangan Acak Lengkap (RAL)

Uji Rancangan Acak lengkap penelitian ini digunakan untuk menguji lokasi(Kecamatan) yang bervariasi apakah berpengaruh terhadap performan reproduksi

dengan pernyataan Searle (1968) bahwa kerbau rawa normalnya berwarna abu-abu gelap dan warna abu-abu pada kerbau rawa diduga tidak dipengaruhi oleh granula pigmen. Sedangkan Umur anak kerbau yang berumur 1-3 bulan berwarna Merah.

kerbau lumpur di kabupaten Malang. Analisa ini dilakukan dengan cara membandingkan antara Fhitung dengan Ftabel ($P < 0,05$).

Tabel 3. Pengaruh lokasi terhadap performan reproduksi kerbau

Kecamatan	Parameter Reproduksi					
	UI (Bulan)	BCS	BP (Bulan)	S/C (kali)	CI (Bulan)	UIPB (Bulan)
Karang plosso	87,3	3,5	4,5	1,5	16,6	44,0
Kromengan	78,8	3,6	4,6	1,6	16,6	46,4
Sumber Pucung	88,6	3,4	4,6	1,6	16,5	45,5
Pakisaji	80,5	3,0	4,5	1,5	16,5	46,5

Keterangan :

UI : Umur induk

BCS : Body condition score

BP : Birahi pertama

S/C : Service per conception

CI : Jarak beranak

UIPB : Umur induk pertama beranak

Tabel 3, menunjukkan bahwa performan reproduksi kerbau pada setiap lokasi kecamatan hampir sama yaitu rata-rata S/C (1,5 bulan sampai 1,6 bulan), jarak (1,6 bulan), birahi kembali setelah melahirkan (4,5 bulan), Umur induk pertama kerbau rawa beranak di kabupaten Malang rata-rata yaitu umur 45-46 bulan, penelitian ini hampir sama dengan penelitian lendhanie (2005) mengatakan bahwa umur melahirkan pertama pada kerbau rawa di Kalimantan Selatan yaitu 3-4 tahun sehingga diperirakan konsepsi pertama terjadi pada umur 2-3 tahun meskipun umur pubertas kerbau rawa tidak diketahui dengan pasti. Keadaan performan reproduksi yang demikian bisa dibilang cukup baik. Hasil analisis staitik menunjukkan bahwa pengaruh lokasi kecamatan terhadap performan reproduksi tidak berbeda nyata ($P < 0,05$). Tidak adanya perbedaan yang nyata disebabkan oleh beberapa faktor yaitu manajemen pemeliharaan, pakan yang diberikan oleh peternak hampir sama.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Performan reproduksi kerbau lumpur (*Bubalis bubalis*) yang terdapat kecamatan Karang Plosso, Kromengan, Sumber Pucung dan Pakisaji mempunyai kondisi performan reproduksi masih dalam keadaan cukup baik, yaitu rata-rata S/C ($1,6 \pm 0,6$), jarak beranak ($16,6 \pm 0,7$) bulan, umur induk ($83,8 \pm 14,5$) bulan, umur induk

beranak pertama ($45,6 \pm 2,0$) bulan dan birahi pertama ($4,6 \pm 0,6$) bulan.

2. Menunjukkan bahwa perbedaan lokasi (kecamatan) tidak berpengaruh terhadap performan reproduksi kerbau lumpur di Kabupaten Malang ($P < 0,05$).

Berdasarkan penelitian ini, Kondisi performan reproduksi kerbau di Kabupaten Malang cukup baik tetapi terus perlu adanya penyuluhan tentang cara berternak yang baik dari pemerintah dan instansi terkait, Diharapkan juga berternak bukan hanya sebagai tabungan untuk keperluan mendesak, tetapi dapat sebagai suatu usaha yang hasilnya digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Daftar Pustaka

- Chaikhun, T. Hengtrakunsin, R. Rensis, F. D. 2012. Reproductive and Dairy Performances of Thai Swamp Buffaloes under Intensive Farm Management. Thai J Vet Med. 2012. 42(1): 81-85.
- DISNAK KAB. MALANG. 2011. Laporan Tahunan Populasi Ternak Kabupaten Malang. Dinas Peternakan Kabupaten Malang.
- DITJENNAK. 2006. Statistik Peternakan 2006. Direktorat Jenderal Peternakan Deptan.RI. Jakarta.

- DITJENNAK. 2012. Pedoman Teknis Pengembangan Perbibitan Kerbau Tahun 2012. Direktorat Jenderal Peternakan Deptan. RI. Jakarta.
- Fischer, H. dan Bodhipaksha, P. 1992. Chapter 7. Reproduction in Swamp Buffaloes. In: Buffalo Production. Eds. N.M. TULLOH dan J.H.G. HOLMES, World Animal Science, C6, Elsevier, pp. 153-169.
- Guzman, M. R. 1980. An overview of recent development in buffalo research and management in Asia. Dalam: Buffalo Production for Small Farms. ASPAC, Taipei.
- Ibrahim, L. 2008. Produksi Susu, Reproduksi Dan Manajemen Kerbau Perah Di Sumatera Barat, Jurnal Peternakan Vol 5 No 1 Februari 2008 (1 – 9)
- Bioscientiae. Vol. 2 No 1. Januari:43-48.
- Searle. A. G. 1968. Comparative Genetics of Coat Colour in Mammals. Logos Pres Lomited, London.
- Toelihere M.R. 1985. Ilmu Kebidanan pada Ternak Sapi dan Kerbau. Universitas Indonesia Press: Bogor
- Usri, N. 1994. Reproduksi Kerbau Lumpur Betina. Bulletin PPSKI, No. 43 Tahun IX April-Juni, hlm. 23.
- Yendraliza, 2010. Karakteristik Reproduksi Kerbau Lumpur (Swamp Buffalo) Betina Di Kabupaten Kampar. Seminar nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2010.

Lendhanie, U. U. 2005. Karakteristik reproduksi kerbau rawa dalam kondisi lingkungan peternakan rakyat. Kalimantan Selatan.