

## EVALUASI KINERJA REPRODUKSI KAMBING JAWARANDU BETINA KELAHIRAN KEMBAR DI KELURAHAN LEMPAKE KECAMATAN SAMARINDA UTARA

Nur Hazizah\*, Surya Nur Rahmatullah dan Ibrahim

Jurusan peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda

\*Corresponding E-mail: nurhazizah109@gmail.com

(diajukan: 04-12-2022; diterima: 10-02-2023; diterbitkan: 10-02-2023)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas kambing Jawarandu Betina berdasarkan lama siklus birahi, angka kawin per kebuntingan (S/C), dan jarak waktu dari saat induk beranak hingga saat beranak berikutnya (*kidding interval*). Penelitian ini dilaksanakan di peternakan kambing yang ada di Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda pada bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 2020. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu merupakan teknik pengambilan sampel dengan kriteria tertentu dan ditetapkan secara sengaja. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif lalu diambil kesimpulan. Hasil penelitian ini adalah siklus birahi 22 hari, nilai S/C normal yaitu 2 kali dengan *Kidding Interval* 208 hari, dan *litter size* sebesar 2. Kinerja reproduksi kambing Jawarandu betina yang lahir kembar cukup baik yang dapat diartikan bahwa potensi reproduksi dapat dicapai secara maksimal.

**Kata Kunci** : Reproduksi, Jawarandu betina, kelahiran kembar

### ABSTRACT

*This study aims to determine the productivity of female Jawarandu goats based on the length of the estrus cycle, the mating rate per pregnancy (S/C), and the time interval from the time the mother gave birth to the next time (kidding interval). This research was carried out on a goat farm in Lempake Village, North Samarinda District, Samarinda City from July to August 2020. Sampling was carried out by purposive sampling method, which is a sampling technique with certain criteria and determined intentionally. The data obtained were analyzed descriptively and then concluded. This study shows that reproductive status showing an estrus cycle of 22 days, the normal S/C value is 2 times with Kidding Interval 208 days, and the litter size rate is 2. The reproductive performance of female Jawarandu goats born with twins is quite good, which means that the reproductive potential can be achieved optimally.*

**Keywords**: Reproduction, Jawarandu, twin birth

### PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara tropis yang mempunyai jenis suhu yang sesuai untuk pengembangan salah satunya ternak kambing. Dukungan lahan yang lumayan luas dan masih belum banyak dimanfaatkan sebagai lahan usaha pertanian ataupun usaha ternak menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan. Aspek pengembangan usaha ternak kambing sangat potensial, mudah diusahakan, baik secara harian ataupun komersial. Kambing dapat diusahakan dengan cara memeliharanya dari skala 2-5 ekor/peternak, dapat ditingkatkan menjadi 5-10 ekor/peternak. Kambing menduduki peranan yang penting dalam sistem usaha pertanian di Indonesia (Budisatria, 2006).

Prospek pengembangan usaha ternak kambing bisa dilakukan dengan cara budidaya perbanyak bibit. Usaha ternak kambing Jawarandu secara nasional sudah banyak dilakukan oleh peternak kecil di pedesaan. Ternak kambing perlu dikembangkan karena ternak kambing mempunyai peluang komoditas ekspor yang besar. Ternak kambing juga merupakan salah satu potensi yang mempunyai nilai ekonomi yang strategis. Kambing juga memiliki beberapa kelebihan antara lain : tubuhnya relatif kecil, cepat mencapai kelamin dewasa, serta mudah cara pemeliharaannya. Usaha ternak kambing sangat mudah, tidak memerlukan lahan yang luas, investasi modal usaha relatif kecil, mudah dipasarkan serta modal usaha cepat berputar (Measya, 2018).

Kecamatan Samarinda Utara merupakan salah satu Kecamatan di Kota Samarinda yang mempunyai populasi kambing paling banyak sejumlah 2.326 ekor pada tahun 2018 (BPS Samarinda, 2021). Untuk melihat potensi budidaya ternak kambing di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara diperlukan berbagai informasi mengenai kinerja reproduksi kambing betina. Hal ini penting dikarenakan kinerja reproduksi menunjukkan kemampuan ternak secara fisiologis dalam menghasilkan keturunan. Permasalahan dan tujuan serta kegunaan dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui kinerja reproduksi kambing Jawarandu berdasarkan lama siklus birahi, angka kawin perkebuntingan (S/C), dan jarak waktu dari saat induk beranak hingga saat beranak berikutnya (*kidding interval*), juga memberikan informasi kepada masyarakat dan pemerintah daerah terkait dalam pengembangan peternakan.

## **MATERI DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan April 2020 di lokasi peternak kambing di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara Kota Samarinda.

### **Materi**

Materi dalam penelitian ini adalah form kuesioner.

### **Metode**

Metode dalam penelitian ini yaitu observasi dengan kegiatan pengamatan langsung ke peternak kambing Jawarandu di Kelurahan Lempake, wawancara secara langsung dengan peternak kambing untuk memperoleh data-data yang diperlukan.

### **Pengambilan Sampel**

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling*, dengan kriteria penentuan sampel responden peternak kambing yang memiliki kambing Jawarandu betina minimal 2 ekor. Data siklus birahi, S/C, Kidding Interval (KI) dan Litter Size kambing Jawarandu betina yang diperoleh 49 ekor dengan total indukan yang pernah melahirkan kembar sebanyak 28 ekor (kambing betina umur  $\geq 2$  tahun dengan minimal paritas 1) dari jumlah total responden yang didapatkan adalah 13 peternak.

### **Analisis Data**

Analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode deskriptif dari data siklus birahi, S/C, *Kidding Interval* (KI), dan *Litter size*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Siklus Birahi**

Siklus birahi adalah selang waktu yang diperlukan untuk induk kambing mengalami birahi yang biasanya berlangsung selama 18-22 hari. Birahi pertama untuk ternak kambing terjadi pada umur 6-12 bulan. Pada masa birahi, betina akan mengalami ovulasi (masuknya ovum atau telur). Pada masa pubertas pertama organ kelamin kambing belum sempurna, oleh karena itu dianjurkan ternak kambing dikawinkan setelah umurnya lebih dari satu tahun. Lama siklus birahi atau masa birahi pada kambing yaitu berlangsung selama 1-2 hari dan rata-rata lama birahi sekitar 38 jam serta lama bunting pada kambing antara 143-153 hari (4-5 bulan) Ilham, (2019).

Pada penelitian ini induk kambing Jawarandu kelahiran kembar di Kelurahan Lempake yang mengalami birahi menunjukkan tanda-tanda yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti antara lain: organ kelamin akan kelihatan membengkak, memerah, terasa hangat, lembab, ekor digoyang-goyangkan, sering terdiam tak bergerak dan perubahan tingkah laku (mengembik/gelisah). Perubahan fisiologis pada serviks dipengaruhi hormon estrogen dan progesteron yang dapat terlihat jelas ketika ternak estrus (Adinegara, 2006).

Hasil rata-rata induk kambing Jawarandu kelahiran kembar di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rataan Siklus Birahi, Service Per Conception, Kidding Interval, Litter Size Kambing Jawarandu di Kelurahan Lempake

Siklus Birahi (Hari)	Service per Conception (Kali)	Kidding Interval (Hari)	Litter Size (Ekor)
24	2	208	2

### **Service Per Conception (S/C)**

Pada Pengamatan S/C kambing Jawarandu betina kelahiran kembar di Kelurahan Lempake diketahui bahwa dari 13 peternak kambing untuk terjadinya suatu kebuntingan memerlukan 2 kali perkawinan. Pendapat Mardiati SM dari data yang diperoleh diketahui bahwa S/C di lokasi Kelurahan Lempake menunjukkan penelitian ini berada pada angka yang normal dengan Nilai S/C berkisar antara 1,0 sampai 2,0 kali. Nilai S/C yang tinggi akan merugikan, karna mengakibatkan semakin banyak waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kebuntingan, disamping itu juga banyak memerlukan tenaga dan biaya dalam proses pemeliharaan. Nilai S/C yang rendah menunjukkan rata-rata perkawinan untuk mendapatkan satu kebuntingan tinggi, sehingga biaya yang dikeluarkan semakin sedikit (Feradis, 2010).

### **Kidding Interval (KI)**

Berdasarkan hasil parameter Kidding Interval (KI) kambing Jawarandu di Kelurahan Lempake menunjukkan dengan rata-rata 208 hari dihitung mulai dari umur 180 hari sampai 240 hari bahwa nilai KI masih berada diangka yang normal. Sulaksono Adi menyatakan bahwa selang beranak kambing di daerah tropis pada kondisi makanan dan tatalaksana yang baik biasanya selang beranak antara 260-290 hari (8,7 bulan sampai 9,6 bulan).

Berdasarkan data di Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa semakin tua umur induk kambing Jawarandu maka akan semakin menurun pula nilai KI kambing tersebut. Menurut Sulaksono (2016) faktor fertilitas kambing betina menurun disebabkan antara lain oleh cuaca panas, pakan berkualitas rendah, kegemukan badan, umur yang terlalu muda ataupun terlalu tua.

### **Jumlah Anak Perkelahiran (Litter Size)**

Berdasarkan hasil parameter kelahiran kembar induk kambing Jawarandu di atas menunjukkan kinerja reproduksi kambing betina yang ada di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara yaitu 2 ekor perkelahiran, cukup baik sesuai dengan pernyataan Lestari bahwa di daerah tropis umumnya dalam waktu 2 tahun dapat beranak 3 kali. Menurut Sulaksono Adi (2012) menyatakan kemampuan kambing melahirkan kembar dipengaruhi oleh sifat-sifat dari pembawaan (bakat), pengaruh luar (lingkungan), dan interaksi keduanya. juga faktor yang mempengaruhi kelahiran kembar adalah gen unggul turunan dari tetuanya dan umur indukan karena berkaitan dengan kesiapan dari alat reproduksi ternak betina. Ternak betina jika dikawinkan pada umur yang terlalu muda banyak menghasilkan cempe tunggal karena kualitas sistem organ reproduksinya belum cukup mencapai dewasa.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kinerja reproduksi kambing Jawarandu betina di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara dalam kategori baik dengan nilai rata-rata siklus birahi kambing Jawarandu yaitu 22 hari. Nilai S/C pada kambing

Jawarandu pada angka yang normal yaitu 1-2 kali. *Kidding Interval* (KI) dengan rata-rata 208 hari, *litter size* sebanyak 2 ekor cempeng dengan rata-rata kebuntingan ke- 2.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adinegara, R. 2006. Penambahan etinil Estradiol pada induksi evolusi menggunakan Klomifen sitrat pengaruh terhadap nilai rheologi lendir serviks dan ketebalan endometrium. (Tesis). Magister Ilmu Biomedik, Program Pendidikan Dokter Spesialis I Obstetri Ginekologi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Budisatria, I. G. S. 2006. Dynamics of Small Ruminant Development in Central Java Indonesian. Wageningen Agriculture University, Wageningen, The Netherlands, 144 pp.
- Feradis. 2010. Bioteknologi reproduksi pada ternak. Bandung: Alfabeta.
- Ilham, F., Laya, K. N., Daud, D., and Nursali, F. 2019. Karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif kambing lokal di kabupaten bone bolango gorontalo. *Jurnal Ketahanan Pangan*. 3 (2): 9-10.
- Hastang, Baba, S., Asnawi, A., and Dagong, A. I. M. 2018. Karakteristik peternak kambing di kecamatan tamalatea kabupaten jeneponto. Semnas persepsi III Manado.
- Maesya, A., & Rusdiana, S. 2018. Prospek pengembangan usaha ternak kambing dan memacu peningkatan ekonomi peternak. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*. 7 (2): 136-138.
- Mardiati, SM. 2003. Kadar Garam Natrium Lendir Serviks serta Kadar Garam Natrium dan Kalium Lendir Mulur Pada Berbagai Struktur Daun Pakis (*Tes ferning*). Tesis. Universitas Diponegoro.
- Norizan, Sumartono, and Puspitarini, O. R. 2020. Analisis produktivitas kambing *peranakan etawah* (PE) berdasarkan litter size, tipe kelahiran dan mortalitas (*Article review*). *Jurnal Dinamika Rekasatwa*, 3 (2): 15.
- Sulaksono, A., Suharyati, S., and Purnama, E. S. 2012. Penampilan reproduksi (*service per conception*, lama kebuntingan dan selang beranak) kambing boerawa di kecamatan gedong tataan dan kecamatan gisting. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 1(1).
- Wibowo, A. S., and Haryadi, T. F. 2006. Faktor karakteristik peternak yang mempengaruhi sikap terhadap program kredit sapi potong di kelompok peternak andiniharjo kabupaten sleman yogyakarta. *Media Peternakan*. 29 (3): 176-186.