

KERAGAAN REPRODUKSI DAN PRODUKSI KAMBING GEMBRONG

Suprio Guntoro dan I Made Londra

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Bali
Jl. By Pas Ngurah Rai Pesanggaran, Denpasar Bali, PO Box 3480 Indonesia
E-mail: bptpbali@yahoo.com

ABSTRAK

Kambing Gembrong merupakan jenis kambing lokal endemik Bali dengan ciri-ciri spesifik yang populasinya kini berada di ambang kepunahan. Penelitian untuk mengetahui keragaan reproduksi dan produksi kambing gembrong telah dilakukan pada tahun 2008–2010 secara *ex situ* di Desa Sawe, Kabupaten Jembrana. Penelitian dilanjutkan pada tahun 2010–2012 di tempat di Desa Tumbu, Kabupaten Karangasem (dengan sampel kambing yang sama). Materi penelitian terdiri atas enam ekor kambing Gembrong betina dan enam ekor kambing Gembrong jantan. Kambing dipelihara di dalam kandang panggung dengan sekat-sekat yang diisi satu ekor per sekat. Pakan yang diberikan berupa hijauan campuran rumput lapang, gamal, turi, yang diberi *ad libitum* dan konsentrat berupa dedak padi 150 g/ekor/hari. Parameter yang diamati meliputi siklus birahi, lama birahi, lama bunting, *litter size*, bobot lahir, *sex ratio* anak, kematian anak, pertumbuhan anak, dan bobot kambing dewasa. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siklus birahi kambing betina berkisar 19–22 hari dengan lama birahi 30–36 jam. Lama bunting 146 hari (142–151 hari), *litter size* 1,25 ekor dengan bobot lahir 1,33 kg dan *sex ratio* 56% (jantan) dan 44% (betina). Tingkat kematian anak amat tinggi, yakni 62,50% dengan angka kematian tertinggi pada fase menyusui/prasapih (41,67%) selebihnya pada saat melahirkan (12,50%) dan pascasapih (8,33%). Pertambahan bobot badan anak kambing hingga umur 4 bulan (112 hari) rata-rata pada kambing jantan 48 g/ekor/hari dan pada kambing betina 43 g/ekor/hari. Bobot dewasa pada kambing jantan rata-rata 31,20 kg/ekor dan betina rata-rata 20,67 kg.

Kata kunci: Kambing Gembrong, reproduksi, produksi.

ABSTRACT

Gembrong is a local goat of Bali which has specific characteristics, now is on the verge of extinction. The appropriate research on it had been conducted to determine the performance of reproduction and production of Gembrong in 2008–2010 at the Sawe village, in the district of Jembrana. Research was continued in 2010–2012 in Tumbu village, in the district of Karangasem with the same sample sets. The research material consisted of six female and six male Gembrong goats. Goats were kept in stilt cages which consisted of bulkheads, each goat was placed in the bulkhead. Feed consisted of grass forage mixture, Gamal, legume, *ad libitum* and rice bran concentrate 150 g/goat/day. The observed parameters were estrus cycle, the old lust, pregnant period, litter size, birth weight, sex ratio of child, child mortality, child growth, and weight of adult goats. Observed data were analyzed descriptively. The result of the research showed that female goat estrus cycle was 19–22 days, with the old lust 30–36 hours. Pregnant period was 146 days (142–151 days), litter size was 1.25 with 1.33 kg birth weight and sex ratio of 56% (males) and 44% (females). Child mortality was very high at 62.50% with the highest mortality rates was taken place in lactating (41.67%), give birth (12.50%), and post-weaning phase (8.33%). Weight accretion gained until the age of 4 months (112 days) was 48 g/goat/day in male and 43 g/goat/day in female. In average, weight of adult goats was 31.20 kg in male and 20.67 kg in female.

Keywords: Gembrong, goat, reproduction, production.

PENDAHULUAN

Populasi kambing di Bali pada tahun 2012 adalah sebanyak 70.188 ekor, sebagian besar (66,27%) merupakan jenis kambing Peranakan Etawa (PE) dan sisanya (33,73%) merupakan kambing Kacang (Anonim, 2013). Di samping kedua jenis kambing tersebut, sebenarnya di Bali masih terdapat jenis kambing lain, yaitu kambing Gembrong. Kambing Gembrong merupakan kambing endemik Bali yang memiliki ciri-ciri spesifik yang tidak dimiliki oleh kambing lainnya (Robinson, 1972). Hingga saat ini tidak terdapat catatan tersendiri mengenai jumlah populasi kambing Gembrong. Di samping populasinya yang sangat kecil bahkan hampir punah, kemungkinan juga karena dianggap sama dengan kambing Kacang sehingga dimasukkan ke dalam kelompok kambing tersebut.

Zein *et al.* (2012) menyebutkan kambing Gembrong tidak memiliki darah kambing Kacang, dengan jarak genetik yang paling jauh diantara kambing-kambing lokal di Indonesia dan membentuk klaster tersendiri. Kambing Gembrong memiliki ciri-ciri yang spesifik dan unik, diantaranya memiliki ukuran tubuh yang pendek dengan muka cekung, serta pada jenis jantan memiliki rambut yang lebat dan panjang (Gembrong) hingga mencapai 25–30 cm (Guntoro, 1997). Kebanyakan kambing jenis ini memiliki warna bulu putih, tetapi ditemukan pula warna bulu hitam, cokelat dan abu-abu, serta kombinasi dari warna-warna tersebut. Menurut Matram *et al.* (1993), ukuran tubuh kambing Gembrong rata-rata lebih besar dibanding dengan kambing Kacang, tetapi lebih kecil dibanding dengan kambing PE dengan umur dewasa tubuh 6 bulan pada kambing betina dan 7 bulan pada kambing jantan.

Populasi kambing ini dari tahun ke tahun terus menurun dan kini telah berada di ambang kepunahan. Beberapa informasi menyebutkan, sekitar tahun 1970–1980 populasi kambing Gembrong masih tercatat lebih dari 200 ekor, yang ditemukan di daerah pesisir timur dan selatan Kabupaten Karangasem dan dipesisir timur Kabupaten Klungkung. Dari waktu ke waktu jumlahnya terus merosot, dan pada tahun 1990 populasinya tinggal sekitar 120 ekor (Guntoro, 1997).

Hasil survei Yayasan Prinawisa tahun 1998 mengungkapkan bahwa populasi kambing Gembrong hanya tinggal 64 ekor, terdapat di Kecamatan Abang (10 ekor) dan Kecamatan Karangasem (54 ekor) yang dipelihara oleh sembilan orang petani (Guntoro *et al.*, 1998). Sementara itu dari hasil survei Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Bali pada tahun 2009, ditemukan tinggal delapan ekor, lima ekor masing-masing di Desa Bugbug Kecamatan Karangasem dan tiga ekor di Desa Culik, Kecamatan Abang. Di samping itu, terdapat 16 ekor kambing Gembrong lainnya yang dipelihara oleh BPTP Provinsi Bali di kebun percobaan di Desa Sawe, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana.

Sistem pemeliharaan yang ekstensif dan sederhana, bahkan sebagian kambing dipelihara tanpa atap kandang, pakan seadanya dan tanpa adanya pengendalian penyakit, menyebabkan banyak kambing yang terserang penyakit kudis dan mati (Yupardi, 1998). Di pihak lain, dengan cara pemeliharaan yang bercampur dengan kambing PE menyebabkan perkembangan kambing Gembrong asli terdesak oleh hasil persilangan dengan kambing PE (Guntoro *et al.*, 1998).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan reproduksi dan produksi kambing Gembrong, guna mengetahui keunggulan dan kelemahan kambing ini dari aspek perkembang-

biakan dan pertumbuhan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pelestarian dan pengembangan populasinya.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di sentra penangkaran kambing Gembrong *ex situ* di Desa Sawe, Kabupaten Jember (tahun 2008–2010) dan dilanjutkan di Desa Tumbu, Kabupaten Karangasem (tahun 2010–2012) dengan sampel kambing Gembrong yang sama. Materi penelitian terdiri atas enam ekor kambing Gembrong betina dan enam ekor kambing Gembrong jantan umur 6–12 bulan. Kambing dipelihara dalam kandang panggung dengan sekat-sekat yang diisi satu ekor per sekat. Luas kandang adalah 1,50 m² untuk kambing betina dan 2,25 m² untuk kambing jantan. Pakan yang diberikan terdiri atas hijauan berupa campuran rumput lapang dan leguminosa seperti daun gamal, daun turi, dan sebagainya yang ditambah *adlibitum*. Sementara itu, konsentrat yang diberikan berupa dedak padi sebanyak 150 g/ekor/hari.

Data diperoleh melalui pengamatan, penimbangan, dan pencatatan oleh tenaga detasir yang tinggal di lokasi dan oleh para peneliti yang datang secara periodik. Parameter yang diukur meliputi siklus birahi, lama birahi, lama bunting, *litter size*, bobot lahir, *sex ratio* anak, mortalitas anak, pertumbuhan anak, dan bobot kambing dewasa. Data dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh data rata-rata pada setiap parameter yang diukur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus dan Gejala Birahi

Kambing betina menunjukkan siklus birahi rata-rata 19–22 hari dengan lama birahi 30–36 jam. Data ini menunjukkan bahwa lama birahi kambing Gembrong tidak berbeda dengan kambing lokal Indonesia yang lain seperti kambing PE dan kambing Kacang. Sebagaimana halnya pada jenis kambing yang lain, pada saat atau menjelang *estrus* ditandai dengan perilaku antara lain nafsu makan berkurang, sering kencing dan pada puncaknya vulva akan bengkak, berwarna merah, serta mengeluarkan cairan khas berwarna bening. Akan tetapi pada kambing Gembrong betina, saat birahi tidak menunjukkan gejala kegelisahan yang menonjol dan tampak relatif tenang. Hal ini menyebabkan peternak yang tidak cermat dalam mendeteksi akan menganggapnya tidak birahi. Di samping itu, dengan bulu yang lebat pada ekor dan paha belakang, memerlukan ketelitian lebih dalam melakukan deteksi birahi. Faktor tersebut menjadi penyebab keterlambatan perkawinan sehingga banyak mengalami kegagalan.

Kebuntingan, *Litter Size*, *Sex Ratio*, dan Mortalitas

Lama kebuntingan rata-rata kambing Gembrong adalah 146 hari (dengan kisaran 142–151 hari). Jumlah anak per kelahiran (*litter size*) rata-rata adalah 1,25 ekor dengan kisaran 1–2 ekor. Bobot lahir anak rata-rata adalah 1,33 kg dengan kisaran 1,11–1,71 kg. Dibanding dengan kambing Kacang, bobot lahirnya tidak banyak berbeda, tetapi jumlah anak per kelahiran (*litter size*) lebih kecil. Jika dibanding dengan kambing PE, *litter size*-nya hampir sama, tetapi bobot lahirnya jauh lebih kecil (Devendra dan McLenoy, 1982).

Dari total anak yang dilahirkan sebanyak 48 ekor, terdiri atas 27 ekor jantan dan 21 ekor betina dengan kata lain *sex ratio* adalah 56%:44%. Pada umumnya *sex ratio* kambing adalah

50%:50%. Dominannya kelahiran jantan atau betina bisa disebabkan oleh faktor genetik atau faktor lingkungan, terutama pakan (Hunter, 1995).

Birahi kembali setelah melahirkan (*estrus post partum*) terjadi rata-rata 48 (kisaran 45–55) hari setelah melahirkan dan perkawinan dilakukan pada 66–70 hari setelah melahirkan. Interval beranak rata-rata mencapai 215–234 hari. Panjangnya interval beranak antara lain disebabkan oleh kegagalan perkawinan. Kegagalan perkawinan umumnya terjadi karena induk kambing tidak menunjukkan gejala awal birahi secara jelas, sehingga sebagian perkawinan dilakukan agak terlambat. Keragaan reproduksi kambing Gembrong dapat dilihat pada Tabel 1.

Angka kematian anak pada kambing Gembrong mencapai 62,50%, sementara angka kematian induk muda pada kambing Kacang sebesar 22,85%. Angka kematian tersebut tergolong sangat tinggi. Hal tersebut menyebabkan perkembangan populasi kambing Gembrong menjadi lambat. Kematian tertinggi terjadi pada fase prasapih (fase menyusui) yang mencapai 41,67%, disusul dengan pada saat melahirkan (12,50%) dan pascasapih (8,33%). Tingginya kematian anak bisa disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain faktor genetik (perkawinan keluarga), pakan, dan pengelolaan ternak (Hunter, 1995). Peluang terjadinya perkawinan keluarga (*inbreeding*) amat tinggi karena populasi kambing amat terbatas serta tidak adanya catatan silsilah yang jelas. Faktor lain adalah adanya gangguan penyakit kudis (*scabies*) yang menyebabkan tubuh ternak menjadi lemah dan nafsu makan menurun.

Pertumbuhan dan Bobot Dewasa

Berdasarkan hasil penimbangan terhadap anak kambing hingga umur 4 bulan (16 minggu), diperoleh data pertumbuhan kambing jantan rata-rata 48 g/ekor/hari, sedangkan pada kambing betina rata-rata 43 g/ekor/hari. Sementara itu, pertumbuhan kambing PE mencapai 65–70 g/ekor/hari (Guntoro, 2008), atau bahkan dapat mencapai 73,6–82,8 (Setiadi *et al.*, 1997). Angka tersebut lebih tinggi dibanding dengan pertumbuhan kambing Kacang yang mencapai 51–52 g/ekor/hari (Setiadi *et al.*, 1997).

Tabel 1. Keragaan reproduksi kambing Gembrong.

Parameter	Keterangan
Siklus birahi (hari)	19–22
Lama birahi (jam)	30–36
Lama kebuntingan (hari)	142–151
<i>Estrus post partum</i> (hari)	45–55
Interval beranak (hari)	215–234
<i>Litter size</i> (ekor)	1,25
<i>Sex ratio</i> anak (%)	Jantan 56 dan betina 44

Tabel 2. Keragaan produksi kambing Gembrong.

Parameter	Keterangan
Bobot lahir (kg)	1,33
Mortalitas (%)	62,50
Pertambahan bobot badan	
Jantan (g/ekor/hari)	48,00
Betina (g/ekor/hari)	43,00
Bobot badan kambing dewasa	
Jantan (kg)	31,20
Betina (kg)	20,67

Pada kambing jantan dewasa diperoleh bobot badan rata-rata 31,20 kg dengan kisaran 28,23–33,65 kg, sedangkan pada kambing betina dewasa bobot badannya mencapai rata-rata 20,67 kg dengan kisaran 19,20–22,44 kg.

KESIMPULAN

Siklus birahi kambing Gembrong betina tidak berbeda dengan jenis kambing lokal lain di Indonesia, tetapi pada saat birahi penampilannya lebih tenang. Lama bunting dan bobot lahir kambing Gembrong hampir sama dengan kambing Kacang, tetapi *litter size* lebih rendah dan mendekati *litter size* kambing PE, dengan *sex ratio* lebih dominan jantan.

Mortalitas anak sangat tinggi, disebabkan oleh peluang terjadinya perkawinan keluarga yang tinggi akibat populasi yang terbatas. Faktor penyebab lainnya adalah mutu pakan yang kurang baik.

Untuk mempercepat pengembangan populasi, diperlukan langkah-langkah untuk menekan *in breeding* antara lain dengan menghindari perkawinan keluarga melalui pemetaan silsilah dengan uji DNA, serta pertukaran sperma dengan kambing Gembrong yang ada di luar Bali seperti di Loka Penelitian Kambing Potong Sei Putih–Sumatra Utara.

Diperlukan perbaikan manajemen melalui penataan ulang lokasi penangkaran yang memiliki daya dukung sumber pakan yang lebih memadai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dilaksanakan dengan anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Bali TA 2014 dengan nomor anggaran SP DIPA-018.09.2.633982/2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. Informasi Data Ternak Provinsi Bali. Tahun 2012. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, Provinsi Bali.
- Devendra, C. and G.B. Mclenoy. 1982. Goat and Sheep Production in the Tropics. Longman Group, Hailow, Essed, UK.
- Guntoro, S. 1997. Satwa Langka di Bali. Setwilda Provinsi Bali. Denpasar.
- Guntoro, S., S. Widiastid, I.N. Suyasa, dan I.K.D. Arsana. 1998. Pemetaan Distribusi dan Pengembangan Plasma Nutfah Kambing Gembrong. Yayasan Primanusa. Denpasar.
- Guntoro, S. 2008. Membuat Pakan dari Limbah Perkebunan. Penerbit PT. Agromedia. Jakarta.
- Hunter, R.H.F. 1995. Fisiologi dan Teknologi Reproduksi Hewan Betina Domestik. Penerbit Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Matram, B., I.D.K.H. Putra, W.S. Yupadi, dan I.G.A.A. Putra. 1993. Pemurnian dan Kinerja Kambing Gembrong di Bali Timur. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. Denpasar.
- Robinson, D.W. 1972. Livestock in Indonesia. Research Report No. 1. Centre for Animal Research and Development. Bogor.
- Setiadi, B., I.K. Utama, dan I.G.M. Budiarsana. 1997. Efisiensi reproduksi dan produksi kambing peranakan Etawah pada berbagai tata laksana perkawinan. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 2(4):233-236.
- Yupardi. 1998. Gambaran fisiologi darah kambing Gembrong penderita *scabies*. Majalah Kedokteran Universitas Udayana 29(100).
- Zein, M.S.A., S. Sulandari, Muladno, Subadriyo, dan Riwantoro. 2012. Diversitas genetik dan hubungan kekerabatan kambing lokal Indonesia menggunakan marker DNA mikrosatelit. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 17(1):25-35.

Form Diskusi

T: Mengingat potensinya, apakah sudah ada koordinasi antara pemerintah, peternak/kelompok peternak, dan pihak lain yang terkait agar pengelolaan kambing Gembrong dapat lebih komprehensif sehingga upaya pelestariannya dapat berhasil? Bila belum, perlu dilakukan inisiasi.

J :Terima kasih atas saran yang Bapak berikan.