

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kambing Peranakan Ettawa

Kambing PE merupakan hasil persilangan antara kambing lokal Indonesia (kambing kacang) dengan kambing Ettawa. Kambing ini termasuk pada jenis dwiguna, yang selain memproduksi daging juga memproduksi susu. (Apriliast, 2007; Prajoga, 2007; Heriyanta, 2013). Cahyono (1998) mengatakan bahwa kambing PE memiliki warna bulu yang bervariasi (coklat, hitam, putih dan perpaduan dari ketiga warna tersebut), memiliki daun telinga panjang yakni sekitar 18–30 cm, tinggi badan mencapai 76–100 cm, ukuran bobot badan sekitar 40 kg untuk jantan dewasa dan 35 kg untuk betina dewasa, kambing jantan memiliki bulu agak panjang dan lebih tebal yang terdapat pada bagian atas dan bawah leher serta pada bagian pundaknya sedangkan pada betina hanya dibagian garis belakang paha.

Kambing PE memiliki karakteristik bulu yang lebat khususnya pada bagian kaki belakang, ada jambul di daerah dahi dan hidung untuk jantan, warna bulu yang khas yaitu hitam atau coklat hanya pada bagian kepala sampai leher dan putih diseluruh tubuh, memiliki gelambir, tanduk yang kecil (Heriyanta, 2013). Apriliast (2007), menyatakan ukuran telinga kambing PE yaitu berkisar 20-25 cm dan melipat keluar, tinggi badan dewasa antara 60-120 cm, berat badan dewasa antara 25-100 kg, memiliki panjang tubuh 100-125 cm, lingkar dada 15-50 cm, hidung yang cembung

2.2. Bobot lahir

Devendra dan Burns (1994), menyatakan bahwa bobot lahir penting karena memiliki hubungan dengan pertumbuhan dan ukuran tubuh saat dewasa dan juga kelangsungan hidup dari ternak yang bersangkutan. Bobot lahir merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi ternak saat dewasa, rata-rata bobot lahir kambing PE 2,75 kg (Sutama dan Budiarsana, 1997).

Basuki *et al.* (1982), menyatakan bahwa rata-rata bobot lahir anak kambing PE 3,72 kg. Bobot lahir dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain bangsa ternak, komposisi darah, tipe kelahiran, jenis kelamin, pakan yang dikonsumsi induk selama kebuntingan dan umur induk atau periode kelahiran (Karnaen, 2008). Syahputra *et al.* (2013), menyatakan bahwa bobot lahir anak kambing mempunyai korelasi positif dengan laju pertumbuhan sampai umur 12 minggu.

2.3. Bobot Sapih

Bobot sapih adalah bobot badan anak kambing pada umur 3 bulan dan mulai saat itu cempes (anak kambing) tidak lagi diberi air susu, bobot sapih ini biasanya dijadikan kriteria dalam seleksi, karena pertumbuhan selanjutnya akan ditentukan oleh bobot sapih (Basuki *et al.*, 1982). Keuntungan lain yang didapat dengan menggunakan kriteria seleksi bobot sapih adalah bahwa seleksi dapat dilakukan sedini mungkin, sehingga perusahaan terhindar dari kerugian karena memelihara hewan yang kurang produktif (Prajoga, 2007).

Bobot sapih merupakan hasil penimbangan anak kambing saat dipisahkan pemeliharaannya dari induknya, pertumbuhan selama periode pra-sapih akan

menentukan bobot ternak saat disapih (Devendra dan Burns, 1994). Bobot sapih dijadikan kriteria dalam melakukan seleksi karena merupakan indikator kemampuan induk dalam menghasilkan susu dan menghasilkan anak-anaknya, selain itu juga dapat digunakan untuk menduga kemampuan anak kambing (cempe) setelah sapih (Hardjosubroto, 1994).

2.4. Nilai Pemuliaan (*Breeding Value*)

Nilai Pemuliaan (*Breeding Value*) adalah penilaian dari mutu genetik ternak untuk suatu sifat tertentu yang memberikan gambaran tentang pendugaan kemampuan nya mewariskan sifat pada keturunan selanjutnya (Prajoga, 2007). Lebih lanjut dikatakan oleh Hardjosubroto (1994), besar nilai pemuliaan ditentukan oleh heritabilitas sifat dan besarnya performan atau sifat yang diukur nilai pemuliaannya.

Nilai pemuliaan (*Breeding value*) didefinisikan sebagai nilai seekor ternak sebagai tetua (*the value of an individual as a parent*) yang diperoleh dari perkawinan acak, nilai pemuliaan memberikan gambaran tentang dugaan kemampuan mewariskan sifat (Warwick *et al.*, 1995). Dugaan nilai pemuliaan (*Estimated Breeding Value, EBV*) merupakan salah satu istilah yang digunakan untuk menggambarkan keunggulan (Kurnianto, 2012).

2.5. Korelasi Peringkat Spearman

Mabry *et al.* (1987), menyatakan bahwa penggunaan metode Korelasi Peringkat Spearman digunakan untuk menunjukkan nilai derajat peringkat keunggulan genetik ternak sekaligus sebagai evaluasi perbandingan beberapa

metode perhitungan nilai genetik baik secara tunggal maupun berpasangan. Korelasi Peringkat Spearman (*Spearman's rank correlation*) digunakan untuk mengetahui Signifikansi peringkat keunggulan pejantan berdasarkan bobot anak waktu lahir dan waktu sapih (Siegel, 1994).

Warwick *et al.* (1995), menyatakan bahwa nilai korelasi genetik kategori positif tinggi berkisar antara 0,5 sampai 1,0. Korelasi Peringkat Spearman digunakan untuk mengevaluasi nilai EBV yang diperoleh dari dua sifat yang berbeda dan meranking berdasarkan induk atau pejantan yang dievaluasi (Stalder *et al.* 2003).