

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kambing Boer Jawa (Borja)

Kambing Boer berasal dari Afrika Selatan, yang merupakan hasil persilangan antara kambing Afrika lokal tipe kaki panjang dengan kambing yang berasal dari India dan Timur Dekat. Kata "Boer" artinya petani. Kambing Boer telah menjadi ternak yang ter-registrasi di Indonesia selama lebih dari 65 tahun. Kambing ini tahan hidup di padang penggembalaan yang kering di daerah tropik dan sub-tropik asal tidak lembab. Kambing Boer yang dimuliabiakan adalah yang berwarna putih dengan bercak-bercak merah dan dengan makanan yang baik merupakan pedaging yang istimewa (Mason, 1988). Kambing Boer secara umum mempunyai ciri-ciri tanduk melengkung keatas dan kebelakang, telinga lebar dan menggantung, hidung cembung, rambut relatif pendek sampai sedang. Pola warna yang disukai adalah kepala dan leher berwarna coklat dengan badan serta kaki berwarna putih dan kulit berpigmen pada bagian tubuh yang terpapar sebagai pelindung sengatan matahari. Tanduk menonjol dengan baik, telinga lebar dan menggantung (Davendra dan Burns, 1994).

Banyak usaha yang dilakukan untuk meningkatkan mutu kambing Boer melalui pemuliabiakan terseleksi untuk produksi daging mulai tahun 1920-an. Kambing Boer merupakan salah satu kambing yang cocok untuk kambing pedaging, yang ada di

dunia karena pertumbuhannya yang cepat (Eramus, 2000). Kambing Boer untuk dipotong dengan bobot hidup sekitar 35 – 40 kg untuk jantan dan 30 – 35 kg untuk betina pada umur 5-6 bulan, dengan penambahan bobot harian 0,045-0,05 kg/hari, serta persentase karkas mencapai 45% – 50%. Kambing Boer mempunyai persentase karkas yang tinggi selain itu, juga memiliki angka reproduksi tinggi yaitu 7% kembar tiga, 50% kembar dua dan menghasilkan susu dan kulit yang bermanfaat cukup baik (Setiadi, 2003).

Kambing Jawa merupakan kambing lokal Indonesia. Kambing ini juga didapati di Malaysia dan Philipina. Kambing Jawa dikenal memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi alam setempat serta memiliki daya reproduksi yang sangat tinggi. Kambing ini memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap pakan berkualitas rendah dan lingkungan yang ekstrim (Santoso, 2011). Kambing Jawa jantan dan betina keduanya merupakan tipe kambing pedaging. Kambing jantan dewasa memiliki bobot rata-rata 25 kg, sedangkan kambing betina dewasa memiliki bobot rata-rata sekitar 20 kg (Syukur, 2009).

Persilangan merupakan salah satu cara atau upaya untuk meningkatkan produktivitas ternak lokal melalui perkawinan dengan ternak lain yang dianggap memiliki keunggulan tertentu. Borja adalah hasil perkawinan silang antara ternak kambing Boer jantan dengan kambing Jawa betina. Perkawinan silang ini bertujuan memperbaiki dan meningkatkan produktivitas kambing lokal, karena kambing Boer merupakan salah satu jenis kambing pedaging unggul yang memiliki keunggulan genetik yaitu pertumbuhan cepat, kualitas daging yang bagus. Kambing Borja

memiliki ukuran-ukuran morfologi tubuh lebih besar dibandingkan dengan kambing Jawa.

2.2. Kandang

Kandang adalah suatu bangunan yang berfungsi untuk melindungi ternak dari semua gangguan yang dapat diprediksi, mempermudah kambing dalam beraktivitas sehari-hari, mempermudah peternak mengawasi, membuat kambing merasa nyaman dan terlindungi (Setiawan dan Arsa, 2005). Kandang juga berfungsi sebagai tempat tinggal dan istirahat bagi ternak selama dipelihara pemiliknya. Pada kandang pembesaran berfungsi untuk memelihara anak kambing setelah disapih sampai mencapai usia remaja. Tipe kandang berdasarkan bentuknya ada 2, yaitu kandang tunggal dan kandang ganda. Kandang tunggal terdiri satu baris kandang yang dilengkapi lorong jalan dan selokan atau parit. Kandang ganda ada 2 macam yaitu *head to head* dan *tail to tail* (Mulyono dan Sarwono, 2008).

Lokasi perkandangan harus memenuhi beberapa syarat, diantaranya kandang dibuat di daerah yang relatif lebih tinggi dari daerah sekitarnya, sinar matahari bebas masuk kandang, agak jauh dari pemukiman warga, dan lokasi kandang jauh dari tempat keramaian seperti jalan raya, pasar dan pabrik agar ketenangan ternak dapat terjaga (Murtidjo, 1993). Bahan kandang, atap dan lantai sebaiknya berasal dari bahan yang mudah didapat dan harganya murah. Kandang di daerah tropis sebaiknya mempunyai dinding yang terbuka untuk ventilasi yang lebih baik sehingga memudahkan dalam membuang panas dan tidak terlalu lembab (Santoso, 2011).

2.3. Bahan Pakan

Bahan pakan adalah bahan yang dapat dimakan, dicerna dan digunakan oleh hewan. Bahan pakan terdiri dari tanaman, hasil tanaman, dan kadang-kadang berasal dari ternak serta hewan yang hidup di laut (Tillman *et al.*, 1991). Bahan pakan dapat dibagi menjadi 2 kelompok yaitu konsentrat dan bahan berserat. Konsentrat dan bahan berserat merupakan komponen atau penyusun ransum. Pakan adalah bahan yang dimakan dan dicerna oleh seekor hewan yang mampu menyajikan nutrisi yang penting untuk hidup pokok dan produksi (Blakely dan Bade, 1994).

Pakan adalah semua bahan yang dapat dimakan oleh ternak yang mengandung energi dan zat-zat gizi di dalam bahan tersebut (Hartadi *et al.*, 1980). Kandungan nutrisi dalam pakan sangat berpengaruh pada kondisi fisiologis dan tingkat produktivitas ternak, sehingga pakan hendaknya memenuhi syarat kecukupan nutrient sesuai dengan kebutuhan ternak serta pakan mempunyai kualitas baik. Bahan pakan yang baik adalah bahan pakan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral serta tidak mengandung racun yang dapat membahayakan ternak yang mengkonsumsinya (Darmono, 1999).

2.3.1.Hijauan

Pakan hijauan adalah semua bahan pakan yang berasal dari tanaman ataupun tumbuhan berupa daun-daunan, terkadang termasuk batang, ranting dan bunga (Sugeng, 1998). Hijauan pakan merupakan pakan utama bagi ternak ruminansia dan

berfungsi sebagai sumber gizi, yaitu protein, sumber energi, vitamin dan mineral (Murtidjo, 1993). Pemberian hijauan terbagi menjadi 2 macam yaitu hijauan yang diberikan dalam keadaan masih segar dengan kadar air 70% dan hijauan yang diberikan dalam keadaan kering atau awetan. Hijauan awetan kering dapat berupa hay, sedangkan awetan segar dapat berupa silase. Hijauan merupakan bahan pakan berserat kasar yang dapat berasal dari rumput dan dedaunan (Siregar, 2001). Kebutuhan hijauan untuk kambing sekitar 70 % dari total pakan. Kambing akan memperoleh semua gizi yang dibutuhkan dari hijauan bila pakan berupa campuran daun-daunan dan rumput-rumputan dicampur dengan perbandingan 1 : 1. Dengan komposisi demikian, zat gizi yang terdapat pada masing-masing jenis hijauan yang diberikan tersebut akan saling melengkapi dan menjamin ketersediaan gizi yang lebih baik, pencernaan tidak terganggu (Mulyono dan Sarwono, 2008).

2.3.2.Konsentrat

Konsentrat adalah bahan pakan yang digunakan bersama bahan pakan lain untuk meningkatkan keserasian gizi dari keseluruhan pakan dan dimaksudkan untuk disatukan atau dicampur sebagai suplemen atau bahan pelengkap (Hartadi *et al.*, 1980). Konsentrat untuk ternak kambing umumnya disebut sebagai pakan penguat atau bahan baku pakan yang memiliki kandungan serat kasar kurang dari 18% dan mudah dicerna. Pakan penguat dapat berupa dedak jagung, ampas tahu, bungkil kelapa, bungkil kacang tanah, atau campuran pakan tersebut (Murtidjo, 1993). Pakan penguat (konsentrat) adalah pakan yang mengandung serat kasar relatif rendah dan

mudah dicerna. Bahan pakan penguat ini meliputi bahan pakan yang berasal dari biji-bijian seperti jagung giling, menir, dedak, katul, bungkil kelapa, tetes, dan berbagai umbi. Fungsi pakan penguat adalah meningkatkan dan memperkaya nilai gizi pada bahan pakan lain yang nilai gizinya rendah (Sugeng, 1998).

2.4. Pemberian Pakan

Manajemen pemberian pakan yang baik perlu dipelajari karena merupakan upaya untuk memperbaiki efisiensi penggunaan pakan. Pemberian pakan yang tidak memenuhi kebutuhan ternak akan merugikan. Manajemen pemberian pakan harus memperhatikan penyusunan ransum kebutuhan zat-zat untuk ternak yang meliputi jenis ternak, berat badan, tingkat pertumbuhan, tingkat produksi, dan jenis produksi (Chuzaemi *et al.*, 1988). Pakan yang diberikan kepada ternak potong sebaiknya pakan yang masih segar. Bila pakan berada di dalam palungan lebih dari 12 jam maka pakan tersebut akan menjadi basi, apek dan mudah berjamur. Pakan yang sudah basi akan menyebabkan pengambilan (*intake*) pakan oleh ternak berkurang dan hal ini akan berdampak terhadap menurunnya performa ternak. Untuk menjamin pakan di dalam palungan selalu segar, lakukan pemberian pakan minimal 2 kali sehari, bila terdapat sisa pakan dari pemberian sebelumnya harus dibuang. Idealnya ternak harus sudah diberikan pakan kembali kira-kira setengah jam setelah pakan pada pemberian sebelumnya habis. Inilah pentingnya menyusun ransum yang sesuai dengan kebutuhan ternak. Ransum adalah campuran beberapa bahan pakan yang disusun dan disajikan untuk memenuhi kebutuhan ternak selama 24 jam (Santosa, 2006).

2.5. Kebutuhan Pakan

Kebutuhan ternak akan zat gizi terdiri atas kebutuhan hidup pokok dan produksinya. Zat-zat pakan dalam ransum hendaknya tersedia dalam jumlah yang cukup dan seimbang sebab keseimbangan zat-zat pakan dalam ransum sangat berpengaruh terhadap daya cerna (Tillman *et al.*, 1991). Nutrisi yang perlu dipenuhi agar produksinya optimal diantaranya kebutuhan bahan kering (BK), kebutuhan protein kasar (PK), kebutuhan energi (TDN), dan kebutuhan mineral. Tinggi rendah pakan yang dimakan oleh ternak ruminansia sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal yaitu tempat tinggal (kandang) , palatabilitas, konsumsi nutrisi, bentuk pakan dan faktor internal yaitu selera, keadaan fisiologi, bobot tubuh dan produksi ternak itu sendiri (Kartadisastra, 1997).

2.6. Konversi dan Efisiensi Pakan

Konversi pakan adalah perbandingan atau rasio antara jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak dengan produk yang dihasilkan oleh ternak tersebut. Semakin tinggi nilai konversi pakan berarti pakan yang digunakan untuk menaikkan bobot badan persatuan berat semakin banyak atau efisiensi pakan rendah (Siregar, 2001). Konversi pakan merupakan petunjuk berapa persen konsumsi pakan diubah menjadi daging. Konversi pakan sangat dipengaruhi oleh kondisi ternak, daya cerna, jenis kelamin, bangsa, kualitas dan kuantitas pakan, juga faktor lingkungan yang tidak kalah penting (Blakely dan Bade, 1994).

Efisiensi pakan didefinisikan sebagai perbandingan jumlah unit produk yang dihasilkan (pertambahan bobot badan) dengan jumlah unit konsumsi pakan dalam satuan waktu yang sama (Santosa, 2006). Efisiensi pakan untuk produksi daging dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu bangsa ternak, komposisi dan tingkat produksi serta nilai gizi pakan. Efisiensi pakan dapat dihitung berdasarkan perbandingan pertambahan bobot badan (kg) dengan total konsumsi bahan kering (kg) dikalikan 100%. Efisiensi pakan sangat penting bagi para peternak agar tidak mengalami kerugian akibat terlalu banyak pakan atau kekurangan pakan (Anggorodi, 1984).

2.7. Pertambahan Bobot Badan Harian

Faktor penentu dalam mencapai produksi daging yang optimal adalah bobot badan lahir dan pertambahan bobot badan harian (Siregar, 2001). Penampilan dan produksi ternak berupa laju pertumbuhan dan pertambahan bobot badan harian (PBBH) merupakan hasil nyata dari pengaruh genetik dan lingkungan (Astuti, 1985). Faktor-faktor yang mempengaruhi PBBH adalah bobot badan ternak dan lama pemeliharaan. Bobot badan ternak senantiasa berbanding lurus dengan tingkat konsumsinya. Bobot badan yang semakin tinggi, maka makin tinggi pula tingkat konsumsi terhadap pakan. (Kartadisastra, 1997).