

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Kambing Kacang**

Kambing kacang merupakan komoditas ternak unggul di Indonesia. Kambing kacang banyak dipelihara karena memiliki keunggulan seperti mudah dikembangbiakkan, mampu beradaptasi dengan baik diberbagai kondisi lingkungan yang cukup ekstrim (Padang dan Irmawaty, 2007). Keuntungan dari kambing kacang ialah dapat dipelihara dipedesaan karena kambing kacang dapat memanfaatkan pakan yang kurang bagus, sedangkan kekurangannya adalah memiliki postur tubuh yang kecil (Priyanto dkk. 2002).

Adapun karakteristik dari kambing kacang yaitu badan kecil, telinga pendek tegak, leher pendek, punggung meninggi, jantan dan betina sama-sama memiliki tanduk, rata-rata tinggi badan kambing kacang jantan dewasa sebesar 60-65 cm, rata-rata tinggi badan kambing jantan betina dewasa sebesar 56 cm, sedangkan rata-rata bobot kambing betina dewasa adalah 20 kg dan kambing jantan dewasa 25 kg (Prabowo, 2010). kambing kacang memiliki bulu yang tipis dan kasar (Devendra dan Burns, 1994)

#### **2.2. Pakan**

Pakan merupakan bahan yang dapat dimakan, dicerna dan digunakan sebagai hidup pokok, pertumbuhan dan reproduksi. Pakan dibagi menjadi dua bagian yaitu pakan kasar dan pakan konsentrat (Tillman dkk., 1991). Rumput

merupakan salah satu contoh pakan kasar. Rumput memiliki kandungan *neutral detergent fiber* (NDF) sebesar 67,18% dan *acid detergent fiber* (ADF) sebesar 31% sedangkan serat kasar yang dimiliki konsentrat antara 9-11% (Simanihuruk dkk., 2007).

Kebutuhan pakan pada ternak berdasarkan pada kebutuhan nutrien. Banyak sedikitnya jumlah pakan yang dibutuhkan berdasarkan jenis ternak, umur, bobot badan, lingkungan dan masa pertumbuhannya (Fikar dan Ruhyadi, 2010).

Cara pemberian pakan pada ternak adalah dengan memberikan bahan pakan sumber serat dan konsentrat yang dikombinasikan atau dengan pakan komplit. Pakan komplit adalah jenis pakan yang mengandung nutrisi dalam tingkat fisiologis tertentu yang dibentuk dan diberikan sebagai satu-satunya pakan dengan syarat mampu memenuhi kebutuhan hidup pokok tanpa penambahan bahan lain kecuali air (Hartadi dkk., 1997). Keuntungan dari pakan komplit yaitu mampu mempercepat laju pertumbuhan pada ternak yang dapat dilihat dari pertumbuhan jaringan ataupun daging (Purbowati, 2009). Pakan komplit yang dapat diberikan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak yaitu kombinasi antara jerami gandum, bekatul, bungkil kedelai, molases dan mineral (Agus, 2008)

Jerami gandum merupakan hasil samping usaha pertanian gandum berupa tangkai dan batang tanaman yang sudah kering. Fungsi jerami antara lain sebagai bahan bakar, pakan ternak alas atau lantai kandang. Kandungan nutrisi dari jerami sendiri adalah BK 86%, PK 4% dan TDN 45% (Agus, 2008).

Bekatul merupakan hasil sampingan dari proses penggilingan padi. Bekatul memiliki kandungan nutrisi 15% air, 14,5% PK, 48,7 % bahan ekstrak

tanpa nitrogen (BETN), 7,4 % SK, 7,4 % LK, dan 7,0 % abu, kadar protein dapat dicerna 10,8 % dan martabat pati 70 (Lubis,1963). Kandungan nutrisi yang terdapat pada bekatul yaitu 85% BK, 14% PK, 87,6% TDN, 0,1% kalsium (Ca) dan 0,8% fosfor (P) (Santoso, 1995).

Bungkil kedelai merupakan ampas kedelai yang telah diperas, lalu dikeringkan. Tujuannya untuk menghilangkan kadar air supaya pada saat disimpan tahan lama dan tidak membusuk (Lubis, 1992). Kandungan nutrisi pada bungkil kedelai adalah BK 85%, PK 37% dan TDN 89% (Hartadi dkk., 2005).

Pellet merupakan bahan pakan atau ransum yang dibentuk dengan cara menekan dan memadatkan melalui lubang cetakan secara mekanis. Kelebihan pellet yaitu dapat mengurangi sifat keambaan pakan, meningkatkan nilai nutrisi pakan, dapat mengurangi ternak dalam memilih pakan dan rendahnya energi yang dibuang selama pengunyahan (Hartadi dkk., 1997).

### **2.3. Tingkah Laku Makan**

Ternak ruminansia memulai aktivitas makan dengan cara memotong dan mengunyah pakan kemudian selanjutnya disimpan sementara dalam bentuk bolus (Hafez, 1975). Waktu yang digunakan ternak untuk makan adalah 4 sampai 9 jam selama periode 24 jam (Fraser, 1974). Semakin kasarnya pakan yang dimakan memerlukan kunyahan yang lebih banyak sebelum ditelan (Fraser dan Broom, 1990).

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkah laku makan adalah pakan (kualitas dan jenis pakan), lingkungan dan ternak itu sendiri yaitu umur ternak dan kondisi gigi (kemampuan mengunyah ternak) (Parakkasi, 1990).

Aktivitas berdiri pada ternak berpengaruh terhadap aktivitas makan ternak. Semakin sering kambing melakukan aktivitas makan, kambing akan sering berdiri (Haryanto, 2002).

#### **2.4. Tingkah Laku Ruminasi**

Ruminasi merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi regurgitasi (pengeluaran kembali dari retikulo-rumen kemulut), remastikasi (kunyah kembali) dan redeglutisi (ditelan kembali ke retikulo-rumen) (Hafez, 1975). Ruminasi seekor ternak dimulai sejak pakan yang ada dalam rumen dimuntahkan kemulut yang sebelumnya sudah mengalami perubahan menjadi lebih lunak dan halus. Pakan yang ada dimulut kemudian dikunyah kembali agar lebih halus dan bercampur dengan saliva, selanjutnya pakan ditelan kembali (Lubis, 1992).

Waktu yang diperlukan ruminansia untuk aktivitas ruminasi sangat bervariasi, tergantung kadar serat kasar pakan yang diberikan (Tillman dkk., 1998). Beberapa faktor yang mempengaruhi berhentinya aktivitas ruminasi adalah rasa lapar, rasa takut, rasa sakit, rasa ingin tahu dan rasa gelisah (Hafez, 1975).

#### **2.5. Tingkah Laku Berdiri dan Berbaring**

Aktivitas berdiri digunakan ternak untuk makan, ruminasi dan istirahat, sedangkan aktivitas berbaring digunakan untuk ruminasi dan istirahat. Semakin

sering ternak melakukan aktivitas makan, maka ternak akan lebih sering berdiri. Sebaliknya, semakin tinggi ruminasi, semakin tinggi pula aktivitas berbaringnya (Widayati, 2009). Seekor kerbau untuk berdiri harus bertumpu pada lutut depan dan mengangkat tubuh bagian belakang terlebih dahulu sampai kaki belakang menjejakkan kaki ke tanah, kemudian diiringi dengan menaikkan tubuh bagian depan dan menjejakkan kaki depan sepenuhnya. Sedangkan untuk berbaring dilakukan dengan melipat lutut kaki depan ke belakang dan merebahkan tubuh bagian depan terlebih dahulu yang diiringi dengan tubuh bagian belakang dan akhirnya melipat kaki belakang ke arah depan tubuh (Fraser dan Broom, 1990).

## **2.6. Tingkah Laku Minum**

Ternak minum menggunakan mulut dan bagian ujung lidah dengan sedikit menyentuhkannya ke permukaan perairan, tidak seperti pada saat makan. Saat minum, ternak tetap menjaga hidungnya di permukaan perairan (Fraser, 1974). Air yang masuk ke dalam mulut akan langsung masuk ke dalam rumen (Hafez, 1975).

Aktivitas minum pada ternak memberikan pengaruh terhadap konsumsi air. Faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain suhu, bangsa, kondisi fisiologis ternak, ukuran tubuh dan jumlah konsumsi pakan dalam bahan kering (Fraser, 1974). Tingginya konsumsi air terjadi pada pagi hari seiring dengan kenaikan suhu, sedangkan pada malam hari konsumsi air menurun (Hafez, 1975). Tingginya konsumsi air dengan meningkatnya konsumsi bahan kering dan akan

terjadi penurunan konsumsi air dengan menurunnya konsumsi bahan kering (Parakkasi, 1999).

## **2.7. Tingkah Laku Urinasi dan Defekasi**

Defekasi adalah proses pengeluaran sisa-sisa pakan yang tidak tercerna dalam saluran pencernaan yang terjadi secara ilmiah (Frandsen, 1992). Frekuensi defekasi dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, lingkungan dan ternak itu sendiri (Hafez, 1975).

Urinasi adalah proses pengeluaran urin dari sisa metabolisme dalam tubuh melalui alat kelamin. Proses urinasi berhubungan dengan konsumsi air minum, sedangkan konsumsi air minum dipengaruhi oleh suhu lingkungan (Frandsen, 1992).