

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Ayam pedaging atau *broiler* adalah salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan masyarakat Indonesia, karena harganya relatif terjangkau serta pertumbuhan *broiler* relatif lebih cepat dengan siklus hidup yang lebih singkat dibandingkan dengan ternak penghasil daging lain (Razak dkk., 2016). Kecepatan pertumbuhan *broiler* dapat mencapai berat badan 1,6 kg/ekor dalam waktu 35 hari (Tantalo, 2009), hingga 2018 populasi *broiler* di Indonesia mencapai 1.891.434.612 ekor (BPS, 2018).

*Broiler* adalah salah satu *strain* ayam dengan tingkat komersial yang tinggi dengan pemeliharaan yang ekonomis untuk tingkat pertumbuhan yang cepat. Peternak menginginkan pertumbuhan yang cepat sekaligus kualitas daging yang baik terutama untuk memenuhi tuntutan pasar. Faktor penting dalam produktivitas ternak unggas dapat menghasilkan daging yang berkualitas baik salah satunya pemberian pakan dengan kualitas dan kuantitas sesuai dengan kebutuhannya *broiler* (Rusmana, 2007).

Pakan dalam peternakan unggas merupakan masalah pokok yang memerlukan perhatian penting karena pakan ternak menempati posisi strategis dalam dunia peternakan, yaitu tidak kurang dari 70% biaya produksi ternak merupakan biaya pakan (Kurniawan, 2011). Saat ini kebanyakan peternak masih bergantung ransum komersial, akan tetapi harga ransum komersial tersebut relatif mahal sehingga dapat mengurangi keuntungan yang dapat diperoleh peternak,

bahkan pada keadaan tertentu dapat menyebabkan kerugian karena biaya produksi jauh lebih besar dari penerimaan penjualan ayam (Budiansyah, 2010).

Usaha untuk menekan biaya pakan dapat disiasati peternak dengan menyusun ransum sendiri untuk *broiler*. Ransum untuk *broiler* dapat disusun dari bahan nabati maupun hewani. Salah satu bahan nabati penyusun ransum yang dapat digunakan adalah isi rumen sapi. Isi rumen mudah untuk didapatkan dan tidak memerlukan biaya yang tinggi untuk memperolehnya, sehingga memiliki potensi sebagai bahan pakan alternatif (Mulya, 2019).

Isi rumen sapi (IRS) dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif untuk broiler setelah dilakukan proses fermentasi. Isi rumen mengandung protein sejumlah 9,13%, lemak 1,80%, dan serat kasar 34,68% (Soepranianondo, 2002), berdasarkan data tersebut diketahui jika IRS mengandung protein kasar yang rendah dan serat kasar yang tinggi sehingga perlu dilakukan proses fermentasi untuk meningkatkan kualitas isi rumen. Kandungan serat kasar yang tinggi dan protein kasar yang rendah tidak sesuai untuk *broiler* fase *starter* yaitu membutuhkan serat kasar maksimal 6% dan protein kasar minimal 19% (SNI, 2006<sup>b</sup>).

Pakan yang baik adalah pakan yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi *broiler*, sehingga akan mendukung sifat pertumbuhan yang cepat yang erat hubungannya dengan berat hidup. Semakin bertambah berat hidup *broiler* maka produksi karkasnya semakin meningkat (Kinantoko, 2019; Muwarni, 2010). Salah satu faktor yang digunakan untuk menilai produksi suatu ternak adalah persentase karkas (Murtidjo, 1997). Uraian-uraian di atas mendasari dilakukan

penelitian tentang pengaruh pemberian isi rumen fermentasi terhadap bobot badan akhir dan persentase karkas *broiler*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Apakah penggunaan isi rumen fermentasi dapat mempengaruhi bobot badan akhir *broiler*?
- 2) Apakah penggunaan isi rumen fermentasi dapat mempengaruhi persentase karkas *broiler*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- 1) Mengetahui pengaruh penggunaan isi rumen fermentasi terhadap bobot badan akhir *broiler*.
- 2) Mengetahui pengaruh penggunaan isi rumen terhadap persentase karkas *broiler*.

## **1.4 Manfaat Hasil Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai landasan referensi secara teoritis sekurang-kurangnya dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan, khususnya kedokteran hewan. Harapan lainnya dapat memberikan informasi kepada para peternak untuk bisa mengurangi biaya pakan dengan cara memanfaatkan isi rumen fermentasi sebagai salah satu bahan penyusun ransum *broiler*.

### 1.5 Landasan Teori

Isi rumen sapi (IRS) merupakan salah satu limbah industri rumah potong hewan (RPH) yang dapat digunakan sebagai pakan ternak (Yakin dkk., 2012). Isi rumen mengandung serat kasar sebanyak 34,68% dan protein kasar 9,13% (Soepranianondo, 2002). Tingginya kandungan serat kasar dan rendahnya kandungan protein kasar tersebut menyebabkan kualitas isi rumen buruk untuk dapat diaplikasikan secara langsung sebagai bahan pakan ternak unggas (Diandra, 2018), sehingga perlu dilakukan suatu proses terlebih dahulu untuk menurunkan serat kasar dan meningkatkan protein kasar isi rumen (Harfan, 2014).

Rumen merupakan tempat yang cocok untuk pertumbuhan mikroba yang terdiri dari bakteri, jamur, protozoa (Lokapirnasari dkk., 2015). Pada rumen terdapat mikroorganisme salah satunya bakteri selulolitik yang mampu mendegradasi selulosa tanaman. Bakteri selulolitik yang sudah ada di dalam rumen dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas isi rumen melalui proses fermentasi anaerob. Fermentasi merupakan proses yang melibatkan mikroorganisme misalnya bakteri atau bisa juga *yeast* (Nurhadianty, 2018). Kerja mikroorganisme atau enzim pada proses fermentasi mampu mengubah bahan-bahan organik kompleks seperti protein, karbohidrat dan lemak menjadi molekul-molekul yang lebih sederhana (Amri, 2007).

Penelitian Rismatulliyah (2010) tentang penambahan isi rumen tanpa melalui fermentasi sebelumnya menunjukkan berat badan unggas rendah karena serat kasar tinggi dalam pakan yang digunakan, rendahnya berat badan unggas sejalan dengan konsumsi pakan *broiler* yang rendah yaitu sebesar  $1682,57 \pm 201,34$  gram. Isi rumen mengandung serat kasar tinggi sehingga tidak mudah

dicerna oleh tubuh dan menyebabkan berkurangnya berat badan unggas. Zat makanan yang perlu dibatasi pada *broiler* seperti serat kasar (SK) maksimum hanya 5% (Widodo, 2002).

Pertambahan berat badan merupakan suatu kriteria untuk mengukur pertumbuhan *broiler*. Kecepatan pertumbuhan *broiler* dapat berbeda tergantung mutu genetik masing-masing *strain*, hal tersebut menyebabkan perbedaan kemampuan dalam merespon lingkungan, sehingga bobot akhir *broiler* yang dicapai pada umur yang sama dapat berbeda (Risnajati, 2012). Pertambahan berat badan *broiler* juga dipengaruhi oleh jumlah pakan yang dikonsumsi serta kandungan nutrisi yang terdapat dalam pakan tersebut (Zulkarnain, 2011).

Karkas ayam adalah bagian tubuh ayam yang sudah dipotong untuk dikurangi bagian kepala, kaki, darah, bulu serta organ dalam (Abubakar dkk., 1991). Bobot karkas adalah bobot potong setelah dikurangi komponen non karkas, seperti kepala, kaki, darah, bulu dan seluruh isi rongga perut (Akhadiarto, 2010). Nilai persentase karkas diperoleh dengan membandingkan bobot karkas dengan bobot sesaat sebelum ayam dipotong kemudian dikali 100% (Kurniawan, 2011). Penambahan isi rumen fermentasi mampu meningkatkan persentase karkas *broiler* (sebesar 61,63%) meskipun tidak signifikan (Brata, 2009).

## 1.6 Hipotesis

Hipotesis yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Penggunaan isi rumen fermentasi dapat mempengaruhi bobot badan akhir *broiler*.
- 2) Penggunaan rumen isi rumen fermentasi dapat mempengaruhi persentase karkas *broiler*.