

## BAB I

### PENDAHULUAN

Domba merupakan salah satu ternak ruminansia kecil yang dipelihara untuk diambil dagingnya. Salah satu kunci keberhasilan ternak domba potong yaitu diperolehnya pertambahan bobot badan harian yang tinggi yang dapat diperoleh antara lain dengan memberikan ransum dengan kandungan nutrisi sesuai dengan kebutuhannya.

Isi rumen kerbau adalah salah satu produk sisa yang dihasilkan oleh rumah potong hewan yang masih belum dimanfaatkan secara optimal. Isi rumen merupakan pakan yang dikonsumsi oleh ternak namun belum tercerna kandungan nutrisinya secara sempurna dan banyak terdapat mikroba rumen sehingga isi rumen memiliki kandungan nutrisi yang tinggi apabila dijadikan sumber probiotik (Mahyuddin dan Widiawati, 2010). Isi rumen kerbau dapat membantu meningkatkan pencernaan serat kasar yang terdapat pada bahan pakan karena mengandung mikroba fibrolitik yang tinggi yaitu  $2,4 \times 10^5$  sel/g sehingga dapat dijadikan probiotik (Dewi *et al.*, 2012). Mikroba isi rumen kerbau terdiri dari protozoa, bakteri dan jamur. Beberapa jenis bakteri yang ada di dalam rumen kerbau yaitu *Ruminococcus callidus*, *Succiniclasticum ruminis*, *Streptococcus sp.*, *Prevotella ruminicola*, *Treponema sp.*, *Acetovibrio cellulolyticus*, *Bacteroides fragilis* (Prihantoro *et al.*, 2012). Penggunaan probiotik sebagai pakan aditif ternak ruminansia harus mengandung mikroba yang dapat mencerna serat kasar dengan

baik serta dapat berinteraksi secara positif dengan mikroba yang berada di dalam rumen ternak (Ngadiyono *et al.*, 2001).

Kandungan dalam bahan pakan pada dasarnya dibedakan menjadi isi sel atau *neutral detergent soluble* (NDS) serta dinding sel yang terdiri dari *neutral detergent fiber* (NDF) dan *acid detergent fiber* (ADF) (Van Soest, 1982). NDF adalah komponen dinding sel dalam pakan yang tidak dapat larut dalam larutan deterjen netral yaitu hemiselulosa, selulosa, lignin dan silika. ADF adalah komponen dinding sel yang terdapat dalam pakan dan tidak larut dalam larutan deterjen asam yaitu selulosa, lignin dan silika (Qadriyanti, 2014). Kandungan serat kasar dalam pakan, baik itu NDF maupun ADF berkorelasi negatif dengan tingkat pencernaan pakan, di mana semakin tinggi kandungan serat kasar dalam pakan maka degradabilitasnya semakin rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pakan komplit dengan level NDF berbeda yang mengandung probiotik isi rumen kerbau terhadap produksi  $\text{NH}_3$ , *volatile fatty acids* total dan protein total pada domba balibul. Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memanfaatkan isi rumen kerbau sebagai probiotik untuk meningkatkan produktivitas domba balibul sehingga mengurangi limbah peternakan.

Hipotesis penelitian ini adalah penambahan probiotik isi rumen kerbau pada pakan komplit dapat meningkatkan pencernaan NDF sehingga dapat meningkatkan fermentabilitas pakan komplit.