

BAB I

PENDAHULUAN

Pedet merupakan fase awal perkembangan seekor sapi. Saluran pencernaan pedet belum berkembang dan berfungsi dengan baik, sehingga belum mampu untuk mencerna pakan padat, rumput, atau sumber serat lainnya. Pemberian pakan *starter* terdiri dari *calf starter* dan pakan berserat yang dapat memacu perkembangan rumen. Menurut Cunningham (1995), pakan *starter* diberikan pada pedet maka pakan akan masuk ke dalam retikulo rumen yang dapat bermanfaat untuk merangsang perkembangan rumen dan dapat terjadi optimal pada umur 2-6 minggu.

Pakan *calf starter* merupakan pakan yang diberikan pada saat pedet masih dalam periode menyusu yaitu pada umur 7-14 hari dan berfungsi untuk mempercepat perkembangan rumen, sehingga mempercepat proses penyapihan pedet. Pakan *calf starter* di dalam rumen difermentasi oleh mikrobia menghasilkan *volatile fatty acid* (VFA), khususnya asam propionat dan butirat yang merangsang secara kimiawi untuk perkembangan retikulo rumen dan papilaenya (Mukodiningsih *et al.*, 2008). Penelitian Mukodiningsih *et al.* (2010) menyimpulkan bahwa *complete calf strater* (CCS) bentuk *pellet* mampu menstimulasi perkembangan rumen (total bakteri, total protozoa, pH dan konsumsi pakan) pedet FH pada umur 2 minggu. Adapun pakan berserat berfungsi secara mekanis dalam perkembangan rumen.

Pedet merupakan ternak yang rawan terhadap penyakit terutama penyakit diare, yang kemungkinan disebabkan oleh infeksi mikroorganisme berupa bakteri *Eschericia coli*. *E. coli* dapat menginfeksi pedet saat umur 1-3 hari setelah lahir (Supar, 1998). *E. coli* menyerang jaringan epitel dalam usus sehingga usus mengalami kesulitan menyerap sehingga nutrisi yang masuk kedalam tubuh dikeluarkan melalui kotoran.

Potensi limbah kubis di Indonesia sebesar 5-10% dari produksi kubis sebesar 1.363.741 ton (BPS, 2011). Limbah kubis dalam proses fermentasi dapat menghasilkan Bakteri Asam Laktat. BAL dapat berfungsi sebagai probiotik, immunitas, dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk lain dan menghambat pertumbuhan jamur negatif dalam pakan. Kelompok BAL merupakan mikroba yang mampu untuk dijadikan sebagai alternatif solusi masalah kontaminasi *Aspergillus flavus* termasuk produksi aflatoksinya, menghambat pertumbuhan bakteri gram negatif dan *E. coli*.

Penambahan BAL dari limbah kubis terfermentasi pada pelet *calf starter* diharapkan dapat meningkatkan peran *calf starter* selain untuk memacu perkembangan rumen juga dapat meningkatkan immunitas pedet yang rentan terhadap penyakit diare. Pembuatan pakan pelet *calf starter* yang diperkaya bakteri asam laktat sendiri tidak lepas dari adanya kontaminasi jamur, untuk itu sebelum diujikan ke ternak perlu di uji kelayakan pakan untuk keamanan pakan sebelum diberikan pada ternak, uji kelayakan pakan berupa uji mikrobiologi seperti total jamur, jenis kapang dan jenis khamir.

Tujuan penelitian adalah mengkaji kualitas pakan pelet *calf starter* yang ditambah dengan sumber bakteri asam laktat dari limbah kubis terfermentasi melalui uji mikrobiologi yang meliputi total jamur, jenis kapang, dan jenis khamir. Manfaat yang diperoleh dari penelitian adalah memberikan informasi tentang keberadaan jamur, jenis kapang dan jenis khamir yang ada pada pakan pelet *calf starter* yang diperkaya bakteri asam laktat dari hasil limbah kubis terfermentasi. Hipotesis penelitian adalah semakin meningkatnya persentase pemberian limbah kubis terfermentasi pada pakan pelet *calf starter* maka akan meningkatkan total jamur, jenis kapang dan jenis khamir yang positif.