

BAB I

PENDAHULUAN

Pedet lepas kolostrum merupakan awal dari fase sapi menuju kedewasaan, ditandai dengan rumen yang belum berkembang secara sempurna, sehingga belum mampu mencerna pakan berserat. Perubahan kondisi di dalam rumen adalah munculnya bakteri pencerna dan bakteri patogen, sehingga perubahan dalam perkembangan bakteri harus seimbang dan tidak terjadi penyakit yang disebabkan oleh bakteri patogen di dalam rumen seperti diare. Banyak kasus diare pada pedet pra sapih disebabkan pemberian susu yang berlebih sehingga para peternak menggunakan antibiotik sebagai cara alternatif untuk dapat mematikan bakteri dan menghambat perkembangan mikroba, hal ini sangat berbahaya karena dapat menimbulkan residu pada ternak. Perkembangan rumen ditandai dengan adanya bakteri yang dapat mencerna serat kasar yang saling berinteraksi dengan protozoa dan fungi di dalam rumen untuk dapat memecah karbohidrat kompleks menjadi bentuk sederhananya. Salah satu penanganan yang tepat dalam merangsang dan berkembangnya bakteri pencerna di dalam rumen pedet adalah menggunakan pakan padat berupa pemberian *calf starter* yang mengandung bakteri asam laktat sebagai probiotik. Pemberian *calf starter* yang sengaja ditambahkan limbah kubis fermentasi di dalamnya mengandung bakteri asam laktat sebanyak $0,8 \times 10^7$ cfu/g yang akan dapat meningkatkan bakteri di dalam rumen (Darmawan 2018). Penambahan limbah kubis sebanyak 6% dari total formula pakan *calf starter* yang diberikan, mampu meningkatkan total bakteri serta konsumsi pakan, yang berguna

bagi pedet untuk tumbuh dan berkembang (Mukodiningsih *et al.*, 2017). Kondisi perkembangan rumen yang baik dapat dilihat dari perkembangan bakteri dan protozoa sehingga dapat mencerna pakan serat kasar, meningkatkan performa pedet, rentan terhadap penyakit, serta mengurangi jumlah susu yang diberikan.

Kinerja pencernaan pada pedet ditentukan oleh perkembangan rumen dan aktivitas mikroba karena 75 - 80% bahan pakan berserat yang dikonsumsi oleh pedet dapat dicerna dengan bantuan mikroba rumen. Mikroba rumen terdiri atas golongan bakteri, protozoa dan fungi. Bakteri berperan sebagai sumber penghasil utama enzim selulolitik dan hemiselulolitik yang bekerja sebagai pencerna ekstensif serat kasar (Thalib *et al.*, 2000). Protozoa berperan sebagai pencerna karbohidrat kompleks yang saling berinteraksi terhadap bakteri rumen untuk mencerna pakan serat kasar yang dipecah menjadi asam atsiri, khususnya asam asetat, propionat dan butirat yang susah dicerna (Suwandi, 1997).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian *calf starter* yang mengandung limbah kubis fermentasi, dibandingkan dengan *calf starter* formula pabrik, ditinjau dari konsumsi bahan kering, total bakteri dan protozoa pada cairan rumen pedet Friesian Holstein. Manfaat dari penelitian ini adalah mendapat informasi tentang formula *calf starter* yang lebih baik dan efisien, terhadap perkembangan rumen ditinjau dari konsumsi bahan kering, total bakteri dan protozoa cairan rumen. Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian *calf starter* yang mengandung limbah kubis fermentasi menghasilkan perkembangan mikrobial yang berbeda.