

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pedet yang baru lahir memiliki sistem saluran pencernaan yang belum berkembang dan berfungsi dengan baik, sehingga belum mampu mencerna bahan padat, rumput, atau sumber serat lainnya. Perkembangan dan pertumbuhan pedet setelah lahir sangat bergantung dengan kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan pertumbuhan pedet diberikan pakan *calf starter*. *Calf starter* merupakan pakan konsentrat dengan formulasi khusus untuk pedet mulai umur 1 minggu yang memiliki palatabilitas dan pencernaan tinggi serta bertujuan untuk melatih pedet makan pakan padat (Maharani dkk., 2014).

Pedet merupakan ternak yang rawan terhadap penyakit terutama penyakit diare. Hal tersebut karena faktor imunitas pedet yang rentan terhadap penyakit diare. Penyakit diare pada pedet disebabkan oleh bakteri *Eschericia coli* yang dapat menginfeksi pedet saat umur 1-3 hari setelah lahir (Supar, 1998). Probiotik sebagai pengganti antibiotik perlu diberikan ke pedet untuk menekan bakteri *E. coli*. Bakteri asam laktat (BAL) bersifat probiotik yang secara alami terdapat pada tanaman kubis dan limbahnya (Suprihatin dan Perwitasari, 2010). Antibiotik berdasarkan pola resistensinya dianggap tidak efektif maka dari itu diberikan bakteri probiotik yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan aditif dalam pakan.

Limbah Kubis (*Bassica oleracea L*) merupakan salah satu sayuran yang banyak tumbuh di dataran tinggi. Sifat dari sayuran ini mudah layu, rusak dan busuk. Potensi limbah kubis di Indonesia sebesar 5-10% dari produksi kubis sebesar 1.433.344 ton (BPS, 2015). Limbah kubis secara alami mengandung bakteri asam laktat yang jumlahnya dapat diperbanyak melalui fermentasi. Bakteri asam laktat bersifat menekan bakteri patogen yang akan berkembang dalam saluran pencernaan, sehingga tercipta kondisi pencernaan dan penyerapan nutrisi yang baik.

Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan yang dilakukan Solikhah., (2015) tentang penambahan limbah kubis terfermentasi menyatakan bahwa penambahan bakteri asam laktat dari fermentasi limbah kubis sebesar 6% pada pelet *calv starter* dapat menghasilkan bakteri asam laktat sebesar $8,0 \times 10^6$ Cfu/ml, terdapat populasi bakteri dan keberadaan bakteri gram positif menguntungkan yang dapat mengurangi keberadaan bakteri gram negatif yang merugikan.

Usaha peternakan untuk tetap menjaga ketersediaan bahan pakan dan produk pakan dapat dilakukan dengan cara penyimpanan, jika seluruhnya tidak dimanfaatkan pada hari yang sama. Oleh karena itu, perlunya perhatian selama penyimpanan, agar mutu bahan terjaga dengan baik, sesuai dengan mutu bahan saat panen maupun mutu bahan saat diproduksi (Mukodiningsih dkk., 2010).

Penyimpanan pakan yang terlalu lama dengan cara penyimpanan yang kurang tepat dapat menyebabkan kerusakan mikrobiologis dengan tumbuhnya hama, jamur dan mikroba. Kemasan merupakan bahan yang penting dalam berbagai industri. Salah satu untuk menjaga mutu produk perlu dilakukan

pengemasan yang baik juga dapat mencegah atau mengurangi kerusakan, melindungi bahan yang ada didalamnya dari pencemaran serta gangguan fisik seperti gesekan, benturan dan melindungi produk dari kontaminasi lingkungan (Triyanto dkk., 2013). Kemasan yang baik dapat menjaga kualitas bahan pakan dalam jangka waktu yang lama. Jenis bahan pengemas sangat berpengaruh terhadap penyimpanan pakan, jenis bahan pengemas yang digunakan untuk mengemas pelet adalah plastik dan kertas.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji total bakteri asam laktat serta keberadaan bakteri gram pada pelet *calf starter* yang ditambah limbah kubis terfermentasi setelah mengalami proses penyimpanan yang disimpan pada bahan pengemas yang berbeda yaitu kemasan plastik dan kemasan kertas. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang pengaruh lama penyimpanan dan jenis bahan pengemas yang tepat terhadap total bakteri asam laktat serta keberadaan bakteri gram pada pakan dan dapat mengetahui jenis bahan pengemas yang baik agar bahan pakan dapat terjaga kualitasnya.

1.3. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah lama penyimpanan dengan pengemasan yang berbeda pada pelet *calf starter* yang ditambah limbah kubis terfermentasi maka akan mempertahankan keberadaan bakteri asam laktat serta bakteri gram positif dan menurunkan keberadaan bakteri gram negatif.