

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Fase pemeliharaan pedet yang baru lahir sampai dengan umur 6 minggu merupakan fase penting dalam pemeliharaan sapi, karena kondisi sapi masih rentan sehingga perlu dilakukan upaya untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan pedet. Pedet ketika lahir memiliki rumen yang belum berkembang dan belum berfungsi dengan baik, oleh karena itu perkembangan rumen harus dirangsang dengan pemberian pakan starter (Cunningham, 1995). Pemberian *calf starter* dengan sumber protein dari bungkil kedelai dengan tambahan molases menghasikan perkembangan rumen yang baik pada pedet FH (Mukodiningsih *et al.*, 2016).

Pedet yang baru lahir sangat rentan terhadap gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh bakteri patogen, salah satunya yaitu gangguan pencernaan seperti diare yang menyebabkan kematian. Tingkat kesakitan dan kematian pedet cukup tinggi yaitu 62% dan 22% dan kejadian tertinggi disebabkan oleh kasus diare sebesar 39% (Wudu *et al.*, 2008). Diare terjadi akibat peningkatan jumlah bakteri patogen (Krehbiel *et al.*, 2003), oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mengurangi bakteri patogen pada pedet. Jumlah bakteri patogen dalam saluran pencernaan dapat ditekan dengan menggunakan antibiotik, akan tetapi antibiotik berpotensi ikut terserap pada produk hasil peternakan (Greathead, 2003), oleh sebab itu diperlukan adanya alternatif salah satunya menggunakan bakteri asam laktat yang dihasilkan dari limbah kubis fermentasi (LKF).

Limbah kubis secara alami mengandung bakteri asam laktat (BAL) yang jumlahnya dapat diperbanyak melalui fermentasi (Suprihatin dan Perwitasari, 2010). Bakteri asam laktat dapat digunakan sebagai sumber probiotik untuk menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Murwani, 2008). Bakteri tersebut bersifat menekan bakteri patogen yang akan berkembang dalam saluran pencernaan, sehingga tercipta kondisi pencernaan dan penyerapan nutrisi yang baik. Kesehatan ternak dapat dilihat dari gambaran darahnya, karena darah memiliki fungsi penting dalam pengaturan fisiologis tubuh. Jumlah eritrosit, hemoglobin, dan hematokrit menggambarkan kemampuan membawa oksigen ke jaringan dan mengekskresikan karbondioksida (CO<sub>2</sub>) dari tubuh. Ketiga parameter ini berjalan sejajar dan memiliki fungsi terkait satu sama lain (Meyer *et al.*, 2004). Nilai leukosit darah menunjukkan ada tidaknya infeksi dalam tubuh, ketika terjadi infeksi maka nilai leukosit dalam darah akan meningkat (Frandsen, 1996).

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk mengkaji kualitas *pellet calf starter* dengan penambahan fermentasi limbah kubis melalui uji biologis terhadap perkembangan rumen dan kesehatan pedet Friesian Holstein yang ditinjau dari gambaran darahnya. Manfaat dari penelitian adalah memberikan informasi kualitas *pellet calf starter* dengan penambahan fermentasi limbah kubis yang teruji secara biologis pada pedet FH ditinjau dari gambaran darahnya.

Hipotesis penelitian adalah semakin meningkat taraf penambahan limbah kubis fermentasi pada *pellet calf starter*, maka gambaran darah pedet berupa hemoglobin, eritrosit dan hematokrit tetap normal, tetapi kadar leukosit semakin menurun (sesuai standar).