

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Bahan penyusun *calf starter* (CS) penting karena berpengaruh langsung pada pertumbuhan dan perkembangan pedet. *Calf starter* adalah pakan awal yang diberikan kepada pedet selain susu, yang bertujuan untuk mempercepat perkembangan rumen dan meningkatkan asupan nutrisi. *Calf starter* yang baik merangsang perkembangan rumen, memungkinkan pedet untuk beralih dari pakan susu ke pakan padat dengan lebih efisien.

Bahan-bahan yang mengandung serat kasar akan membantu perkembangan dinding rumen dan mikroba rumen yang sehat. Perkembangan mikroba rumen yang sehat dan seimbang sangat penting untuk memastikan bahwa pedet tumbuh menjadi sapi dewasa yang sehat dan produktif. Pemberian pakan yang sesuai dan manajemen yang baik selama periode awal kehidupan pedet sangat penting untuk mendukung perkembangan mikroba rumen yang optimal. Mikroba rumen bertanggung jawab untuk mencerna serat dan komponen makanan lain yang tidak bisa dicerna oleh enzim hewan itu sendiri.

Mikroba rumen memfermentasi serat dan bahan makanan lainnya menjadi asam lemak volatil (volatile fatty acids, VFA) seperti asetat, propionat, dan butirat yang kemudian digunakan sebagai sumber energi utama oleh hewan. Mikroba rumen membantu menjaga keseimbangan mikrobiota dalam rumen, yang penting untuk mencegah kolonisasi oleh patogen. Ini meningkatkan kesehatan dan kekebalan pedet.

### 1.2.Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan bahan penyusun *calf starter* terhadap total populasi bakteri di dalam rumen?
2. Apakah perbedaan pakan bahan penyusun *calf starter* terhadap populasi bakteri *coliform* dalam rumen?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui perbedaan bahan penyusun *calf starter* terhadap total populasi bakteri di dalam rumen.
2. Mengetahui perbedaan bahan penyusun *calf starter* terhadap populasi bakteri *coliform* dalam rumen

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini ada dua, yakni secara teoritis dan praktis. Secara teoritis untuk menambah pengetahuan peneliti dan akademisi di bidang pakan ruminansia dengan pencampuran *whey* dan inulin dalam pakan pellet. Secara praktis bermanfaat bagi peternak untuk mengaplikasikan penggunaan komposisi penyusun bahan pakan terbaik pada *Calf starter*.

