

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sumatera Barat merupakan sentral peternakan sapi potong, terutama banyak terdapat pada daerah tingkat dua yang memiliki populasi yang terbesar seperti kabupaten Dharmasraya, kabupaten Pesisir Selatan, kabupaten Agam, kabupaten Pasaman Barat dan kabupaten Lima Puluh Kota. Pada umumnya masyarakat hanya memberikan hijauan sebagai pakan sapi, sehingga pertumbuhan bobot badannya hanya bertambah sebesar 100 gram/hari. Kebutuhan hijauan sebagai pakan sapi tidak dapat terpenuhi secara kontiniu, hal ini dikarenakan semakin mahalnya harga hijauan dan semakin sempitnya lahan pertanian untuk ditanami hijauan. Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukanlah sebuah eksplorasi sumber bahan pakan terbaru dengan harga murah, tidak bersaing dengan manusia dan tersedia dalam jumlah yang melimpah.

Salah satu dengan pemanfaatan limbah perkebunan seperti pemanfaatan empulur batang kelapa sawit yang dijadikan sebagai pengganti perkebunan. Empulur batang kelapa sawit sendiri memiliki kekurangan, dimana empulur batang kelapa sawit memiliki kandungan serat kasar dan lignin yang tinggi yang susah dicerna oleh sapi. Kandungan nutrisi empulur kelapa sawit yang masih segar, dimana kandungan BK 49,54%, BO 87,56%, PK 3,64%, SK 44,43%, ADF 75,75%, NDF 96,10%, Selulosa 55,33%, Hemiselulosa 20,35%, Lignin 15,41% dan Silika 5,02% (Noersidiq *et al.*, 2018).

Empulur batang kelapa sawit yang memiliki serat kasar dan lignin tinggi, sehingga bisa diturunkan dengan fermentasi. Fermentasi merupakan proses pemecahan senyawa organik dengan bantuan mikroorganismenya yang diubah

menjadi lebih sederna dengan tujuan meningkatkan daya cerna lebih efisien. Fermentasi terhadap empulur batang kelapa sawit dilakukan dengan menggunakan starbio. Kandungan starbio terdiri dari *Cellulomonas Clostridium Thermocellulosa* sebagai asam lemak terdegradasi, *Agaricus* dan *Coprinus* (Lignin Digester), *Klebssiella Danazozpirillum Trasiliensis* sebagai pencerna pada protein (Lembah Hijau Multifarm., 1999).

Empulur batang kelapa sawit yang sudah difermentasi dengan menggunakan starbio dan urea dengan perbandingan 2:1 memberikan hasil kandungan nutrisi BK 37,01%, BO 78,91%, PK 6,36%, SK 37,68%, ADF 63,54%, NDF 81,95%, Selulosa 49,17%, Hemiselulosa 18,40%, Lignin 10,54% dan Silika 3,83% (Noersidiq *et al.*, 2018). Untuk meningkatkan tingkat palatabilitas sapi terhadap empulur batang kelapa sawit fermentasi, maka dibuat dalam bentuk pelet. Pelet merupakan proses pencampuran ransum komplit dengan memadatkan, mengeraskan secara mekanik. Ukuran pelet yang dibuat berukuran panjang 2 cm dan lebar 1 cm. Kandungan nutrisi pelet terdiri dari kadar air 7,48%, BK 92,52%, PK 12,11%, LK 5,36%, SK 21,71% dan TDN 65,00% (Laboratorium Teknologi Industri Pakan., 2018).

Pelet yang sudah jadi harus disimpan untuk menjaga kualitas nutrisinya. Adapun kemasan yang digunakan untuk menyimpan pelet antara lain karung plastik (wovenbag) dan kemasan kertas (kraft). Karung plastik (wovenbag) memiliki kelebihan, dimana harga murah, memiliki daya tahan lama dan mudah didaur ulang. Karung plastik (wovenbag) memiliki kekurangan, dimana pori-porinya cukup besar sehingga memudahkan terkontaminasi dari udara luar yang menyebabkan pelet terkontaminasi mikroba. Kemasan kertas (kraft) memiliki

kelebihan, dimana harga murah dan pori-pori yang cukup rapat sehingga kontaminasi dari udara luar menjadi lebih kecil. Kemasan kertas (kraft) memiliki kekurangan, dimana mudah cepat rusak, mudah robek dan rentan terhadap air dan benturan.

Lama penyimpanan pakan yang terlalu lama dapat mempengaruhi kualitas pelet ransum komplit. Penyimpanan pakan memiliki rentang waktu tidak terlalu panjang, hal ini dikarenakan batas toleransi kadar air dalam suatu ransum  $\leq 14\%$  dalam penyimpanan, dalam suhu kamar serta tempat penyimpanannya. Lama penyimpanan pakan yang terlalu lama dapat mempengaruhi kualitas pelet ransum komplit. Kualitas ransum akan turun jika telah melebihi batas waktu simpan tertentu. Kerusakan selama penyimpanan meliputi kerusakan fisik, biologi, dan kimia. Penyimpanan pelet yang terlalu lama dapat menyebabkan kandungan nutrisinya menurun dan mudah ditumbuhi oleh mikroba.

Oleh karena itu maka dilaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Jenis Kemasan dan Lama Penyimpanan Terhadap Kontaminan Mikroba, Warna dan Aroma Pelet Ransum Komplit Berbasis Empulur Batang Kelapa Sawit Fermentasi”**

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap cemaran mikroba (jamur dan bakteri)
2. Bagaimana pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap warna dan aroma.

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk menentukan kemasan yang baik dan lama penyimpanan yang baik untuk pelet ransum komplit

Manfaat penelitian ini adalah penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai pedoman dalam memperbaiki kualitas dan kandungan nutrisi pakan sapi potong.

### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Terjadi interaksi antara jenis kemasan dengan lama penyimpanan terhadap kontaminan mikroba, warna dan aroma.

