

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Protein hewani merupakan zat makanan yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan tubuh dan kesehatan manusia. Kebutuhan protein hewani semakin meningkat seiring dengan meningkatnya taraf hidup manusia. Untuk memenuhi kebutuhan protein hewani, salah satu bahan pangan asal ternak yang dapat digunakan adalah susu.

Susu merupakan bahan makanan bergizi yang memiliki susunan dan perbandingan gizi yang sempurna, mudah dicerna dan diserap oleh darah. Bila dibandingkan dengan bahan makanan yang lain, susu mengandung zat gizi yang lebih tinggi. Komponen penting dalam susu dan produk susu diantaranya adalah kalsium, vitamin D, protein, potassium, vitamin A, vitamin B12, riboflavin, niacin, dan fosfor (Miller *et al.* , 2007). Kandungan zat gizi yang tinggi ini menjadikan susu sebagai bahan makanan yang sangat baik untuk dikonsumsi oleh manusia.

Kambing merupakan salah satu ternak ruminansia kecil sebagai penghasil daging dan susu (dwiguna) tetapi susu yang banyak dijual dipasaran adalah susu sapi. Susu kambing tidak kalah nilai gizinya dibandingkan dengan susu sapi. Kelebihan yang dimiliki susu kambing disamping sebagai makanan tambahan (*food suplemen*), susu kambing juga dapat mengurangi gangguan pernapasan seperti asma, mampu mengontrol lemak tubuh dan menghaluskan kulit (Sodiq dan Abidin, 2008). Susu kambing juga lebih mudah dicerna dan diserap karena memiliki partikel lemak dan protein yang lebih kecil dibandingkan dengan susu sapi. Selain memiliki keunggulan dalam kandungan proteinnya, susu kambing

juga memiliki kandungan vitamin A dan vitamin B (terutama riboflavin dan niasin) yang lebih banyak jika di bandingkan dengan susu sapi.

Ternak kambing memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan, dibandingkan dengan ternak sapi karena ternak kambing memiliki beberapa kelebihan antara lain cepat berkembang biak, jarak antar kelahiran pendek, jumlah anak dalam setiap kelahiran sering lebih dari satu ekor, pemeliharaannya relatif mudah, mampu beradaptasi dalam kondisi yang ekstrim, tidak membutuhkan lahan yang luas untuk pemeliharaannya dan tahan terhadap suhu yang panas dan tahan terhadap beberapa penyakit.

Salah satu kambing yang banyak dternakkan di Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani baik daging maupun susunya adalah kambing Peranakan Etawa (PE). Kambing PE merupakan persilangan antara kambing Etawa dan kambing Kacang yang keberadaannya sudah adaptif dengan topografi di Indonesia. Dalam Pemeliharaannya, kambing PE di Indonesia diarahkan untuk produksi susu, kambing PE betina rata-rata dapat menghasilkan susu 1,2 liter/ekor/hari. Selain itu kambing PE tidak memerlukan lahan luas, dan pembudidayaannya relatif mudah sehingga dapat dijadikan bisnis sampingan keluarga.

Pakan kambing secara umum dapat dibagi menjadi dua, yaitu pakan hijauan dan konsentrat. Pakan hijauan dapat berupa rumput alam, rumput yang dibudidayakan dan daun kacang-kacangan, sedangkan pakan konsentrat dapat berupa dedak padi, jagung dan bungkil kelapa. Hijauan adalah bagian tanaman yang mengandung serat kasar lebih dari 18%, sementara konsentrat memiliki kandungan serat kasar kurang dari 18% dan mudah dicerna (Murtidjo, 1993).

Pada saat sekarang ini dalam pemeliharaan Kambing PE terdapat suatu permasalahan yaitu dalam pemenuhan kebutuhan nutrisinya. Salah satu pakan yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi Kambing PE adalah hijauan. Belakangan ini pakan hijauan mulai sulit ditemukan yang disebabkan karena kemajuan pembangunan, sehingga lahan untuk menanam hijauan semakin kecil dan mengakibatkan harga hijauan semakin bersaing dengan harga pakan lainnya. Kesulitan pemenuhan pakan ternak juga disebabkan sulitnya mencari bahan pakan yang relatif murah, bernilai gizi dan tersedia dalam jumlah besar. Oleh karena itu perlu adanya alternatif lain untuk memenuhi kebutuhan pakan Kambing Peranakan Etawa.

Salah satu bahan pakan alternatif non konvensional yang sangat potensial sebagai bahan pakan ternak adalah limbah industri kelapa sawit (bungkil inti sawit dan lumpur sawit). Bungkil inti sawit (BIS) adalah limbah proses ekstraksi inti sawit, setiap 1 ton tandan buah segar menghasilkan inti sawit 5%, inti sawit dapat menghasilkan 45-46% bungkil inti sawit. Sedangkan lumpur sawit (LS) merupakan larutan buangan yang dihasilkan selama proses pemerasan dan ekstraksi minyak sawit, lumpur sawit merupakan limbah padat (solid).

Bungkil inti sawit merupakan hasil ikutan inti sawit yang paling tinggi nilai gizinya untuk pakan ternak. Protein bungkil inti sawit dapat dikategorikan "*medium degradability*" dan diketahui defisien akan asam amino lisin, metionin, leusin dan isoleusin (Daud, 1995). Sementara lumpur sawit memiliki kandungan protein yang hampir sama dengan kandungan dedak padi yaitu sekitar 12% (Sutardi, 1997). Kandungan protein yang relatif tinggi tersebut menjadikan

limbah lumpur sawit dan serat merupakan substrat yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme.

Beberapa peneliti menemukan bahwa produk samping industri kelapa sawit memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dan berpotensi sebagai bahan pakan ternak. Arief (2013) menunjukkan bahwa bungkil inti sawit (BIS) merupakan produk samping industri kelapa sawit yang paling tinggi nilai nutrisinya dengan kandungan protein kasar cukup tinggi (12,36%) dan kandungan energi yang juga cukup tinggi (4361 kal/gr). Oleh sebab itu, pemanfaatan limbah industri kelapa sawit (bungkil inti sawit dan lumpur sawit) sebagai pakan pada ternak ruminansia sudah tidak perlu diragukan lagi.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Produksi Susu, Kandungan Protein dan Lemak Susu Kambing Peranakan Etawa (PE) Yang Diberi Ransum Limbah Industri Kelapa Sawit”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana produksi Susu, kandungan protein dan lemak susu Kambing Peranakan Etawa yang diberi ransum limbah industri kelapa sawit.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui produksi susu, kandungan protein dan lemak susu Kambing Peranakan Etawa yang diberi ransum limbah industri kelapa sawit.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah mendapatkan informasi baru tentang penggunaan limbah industri kelapa sawit sebagai pakan Kambing Peranakan Etawa terhadap produksi susu, kandungan protein dan lemak susu.

#### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian ransum limbah industri kelapa sawit berpengaruh terhadap produksi susu, kandungan protein dan lemak susu kambing PE.

