

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pakan adalah kebutuhan mutlak yang harus selalu diperhatikan dalam pemeliharaan ternak. Keterediaan pakan hijauan selalu menjadi kendala terutama disaat musim kemarau, rumput dan dedaunan. Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) merupakan rumput unggul yang biasa diberikan pada ternak sapi, dimana saat musim kemarau ketersediaannyapun terbatas. Pada musim kemarau rumput gajah bisa dipanen dua kali dan pada musim penghujan bisa tiga kali, sedangkan masa produksinya sampai tiga tahun (Syaful, 2017). Kondisi ini menyebabkan produktivitas ternak menjadi rendah. Untuk mengatasi hal ini rumput gajah dapat digantikan dengan limbah sawit.

Limbah sawit seperti pelepah dan bungkil inti sawit yang dapat digunakan sebagai pakan ternak. Tingginya produksi dan luasnya lahan sawit menghasilkan limbah yang banyak dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan hijauan dan konsentrat. Tahun 2018 luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 14.3 juta ha (Yanti dkk., 2020) Provinsi Jambi pada tahun 2017 tercatat seluas 497.984 hektar dan di Kabupaten Muaro Jambi seluas 97.749 hektar (Kuswanto dkk., 2022). Dalam 1 hektar terdapat 130 pohon kelapa sawit dan setiap pohon dapat menghasilkan 22-26 pelepah/tahun (Akhmad dkk., 2018). Dengan demikian untuk di Kabupaten Muaro Jambi saja terdapat ±12.707.370 batang kelapa sawit dengan limbah pelepah sawit sebanyak rata-rata 304.976.880 pelepah/tahun. Pelepah daun sawit merupakan pakan dengan serat tinggi namun protein rendah. Kandungan serat kasar pelepah sawit mencapai 70%, sedangkan kandungan karbohidrat terlarut dan protein kasar masing-masing hanya 20% dan 7% (Dahlan, 2000). Pelepah sawit mengandung nutrisi berupa bahan kering 86,2%; protein kasar 5,8%; serat kasar 48,6%; Lemak 5,8%; BETN 36,5%; Abu 3,3%; Kalsium 0,32%; Fosfor 0,27%; TDN 29,8%; Energi 4,02 (Mj/kg) sedangkan kandungan nutrisi daun sawit (tanpa lidi) yaitu bahan kering 46,18%; protein kasar 14,12%; serat kasar 21,52%; Lemak 4,37%; BETN 46,59%; Abu 13,4%; Kalsium 0,84%; Fosfor 0,17%; Energi 4,46 (Mj/kg) (Elisabeth dan Ginting, 2003). Penggantian rumput gajah dengan pelepah sawit sampai 45% yang disuplementasi probiotik dalam pakan tidak dapat meningkatkan produksi susu kambing Peranakan Etawa (Kuswanto dkk., 2022).

Bungkil inti sawit(BIS) adalah salah satu hasil ikatan industri kelapa sawit dimana produksinya cukup melimpah dan dapat digunakan sebagai pakan sumber protein, sehingga dapat dimanfaatkan dalam bahan pakan konsentrat. Bungkil inti sawit salah satu hasil ikutan industri minyak kelapa sawit (Crude Palm Oil/ CPO). BIS mengandung Protein kasar 14-17%, lemak 9,1-10,5%, serat kasar 12-18% dan kaya mineral P, Zn dan Mn( Kuswanto dkk., 2022). Penggunaan BIS 30 % cenderung mampu menekan harga jual konsentrat dari Rp.2.340/kg menjadi Rp.1.963/kg, karena semakin rendahnya bungkil kedele yang digunakan(Priyanto dan Widyawati, 2010). Penggunaan konsentrat BIS, dapat menggantikan ampas tahu dalam ransum tanpa berdampak negatif terhadap pertumbuhan kambing Nubian(Suhendro dkk., 2018).

Penggunaan limbah sawit pada umumnya terbatas karena daya cerna pakan rendah (Raguati dkk., 2018). Agar bahan dari limbah sawit ini dapat termanfaatkan dan dapat tercerna dengan baik dalam rumen maka perlu suplementasi probiotik dalam pakan. Probiotik didefinisikan sebagai substrat mikroorganisme, yang diberikan kepada manusia atau ternak lewat pakan dan memberikan efek positif dengan cara memperbaiki keseimbangan mikroorganisme alami di dalam saluran pencernaan. *Bacillus pumilus* St. L1 adalah bakteri tergolong probiotik ( Raguati dkk., 2015). Bakteri probiotik *Bacillus pumilus* St. L1 dapat hidup pada pengemban BIS dan jagung halus dan hanya tahan 2 minggu ( Raguati dkk., 2017).

Dalam penelitian ini pakan komplit berbasis limbah sawit yang disuplementasi probiotik bertujuan untuk meningkatkan fermentabilitas rumen berupa pencernaan dan produksi gas.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini untuk mencari kombinasi formula pakan komplit yang memberi efek positif terhadap pencernaan bahan kering (KCBK), bahan organik (KCBO), Energi metabolisme (EM), Volatile Fatty Acid (VFA) Dan produksi protein mikroba (PPM).

## **1.3 Manfaat**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah didapatkannya formula pakan yg tepat dapat di aplikasikan ke ternak ruminansia dan Memberi informasi pada peternak ruminansia bahwa limbah bungkil inti sawit dapat di manfaatkan sebagai pengganti hijauan pakan.