

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ayam joper sudah dikenal masyarakat Indonesia di pedesaan maupun di perkotaan sebagai penghasil daging dan telur. Ayam joper merupakan ayam persilangan antara ayam kampung jantan dan ayam petelur (ras) (Jacob *et al.*, 2019). Permintaan akan produk ayam joper meningkat secara tajam, baik di pasar tradisional dan swalayan (Satya *et al.*, 2024). Biaya pakan menjadi komponen terbesar dalam pemeliharaan ayam joper. Harga bahan pakan impor seperti bungkil kedelai semakin meningkat sehingga proporsi biaya pakan mencapai 70% dari biaya produksi. Untuk mengurangi biaya produksi salah satu solusinya adalah menggunakan bahan pakan alternatif dengan bahan baku lokal dengan harga murah yaitu bungkil inti sawit (Akhadiarto, 2019).

Bungkil inti sawit merupakan limbah dari industri minyak sawit yang tetap memiliki kandungan nutrisi dan berpotensi digunakan sebagai bahan baku pakan alternatif bagi unggas. Indonesia merupakan negara pertama yang terbesar dalam produksi kelapa sawit, sehingga membuat produk bungkil kelapa sawit tersedia dalam jumlah yang sangat melimpah. Produksi Bungkil inti sawit (BIS) Indonesia sebesar 4,55 juta ton tahun 2022 (Harissatria,*et al.*, 2022). Kekurangan dari penggunaan BIS sebagai bahan pakan adalah kandungan serat kasar yang tinggi. Bungkil inti sawit (BIS) mengandung serat kasar 16,89%, protein kasar 17,15%, (Trizuyani *et al.*, 2020). Pemanfaatan BIS masih kurang karena protein rendah dan kadar serat tinggi (Pasaribu, 2018). Kendala tersebut dapat diatasi dengan menurunkannya melalui pengolahan biologis, yaitu fermentasi menggunakan mikroba (Harissatria *et al.*, 2022).

Fermentasi merupakan suatu proses yang melibatkan perubahan kimia pada substrat, yang terjadi melalui aktivitas biologis mikroorganisme serta enzim yang mereka hasilkan. Aktivitas enzim dari mikroorganisme ini menyebabkan terjadinya penguraian karbohidrat, protein, dan lemak menjadi senyawa-senyawa yang lebih sederhana selama proses tersebut. fermentasi berlangsung, kandungan pati substrat akan menurun dari waktu ke waktu(Wole, Manu and Enawati, 2018). Teknologi

fermentasi mampu meningkatkan kandungan protein bungkil inti sawit hingga 88% dan mengurangi kadar serat kasar hingga 28% (Paternakan *et al.*, 2025)

Usus halus merupakan organ utama saluran pencernaan yang berperan penting dalam proses pencernaan dan penyerapan nutrisi. Kemampuan usus halus dalam menyerap zat gizi sangat dipengaruhi oleh kualitas dan tingkat kecernaan bahan pakan yang dikonsumsi. Perubahan kualitas pakan dapat memengaruhi perkembangan morfologi usus halus, seperti panjang dan bobot usus, yang mencerminkan kapasitas penyerapan nutrisi. Pemanfaatan bahan pakan alternatif seperti bungkil inti sawit (BIS) perlu dievaluasi untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kondisi fisiologis ayam joper serta efektivitas pemanfaatan nutrisi dalam mendukung pertumbuhan ternak. Penurunan pH pada usus halus berkaitan dengan meningkatnya populasi bakteri asam laktat yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri patogen, sehingga proses pencernaan menjadi lebih optimal. Menurut (Imam *et al.*, 2024) penyerapan nutrisi berkontribusi pada peningkatan produktivitas ayam terutama ayam bobot akhir. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemberian bungkil inti sawit yang difermentasi terhadap perkembangan usus halus joper.

Sekum adalah bagian dari sistem pencernaan pada unggas yang terdiri dari sepasang kantong buntu yang berada di antara ileum dan kolon. Fungsi organ ini meliputi fermentasi nutrisi yang tidak terurai, penyerapan kembali air dan elektrolit, daur ulang nitrogen dari urin, serta berkontribusi dalam menjaga keseimbangan mikroflora di saluran pencernaan. (Svihus *et al.*, 2013). Pencernaan serat kasar pada unggas terjadi di sekum, di mana mikroorganisme memainkan peran yang sangat penting, mengingat unggas tidak memiliki enzim selulase yang dapat memecah serat kasar tersebut. Pencernaan serat kasar pada unggas berlangsung di sekum dengan tingkat mencapai 20-30%. Sekum berperan sebagai saluran pencernaan yang menjadi lokasi fermentasi untuk memecah serat kasar pada unggas. Dengan meningkatnya kadar serat dalam pakan, aktivitas mikroba di sekum juga meningkat, yang mengakibatkan penebalan dinding sekum (Amalia and Isroli, 2017).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian bungkil inti sawit terhadap profil usus pada ayam joper?
2. Berapakah konsentrasi terbaik pemberian bungkil inti sawit untuk meningkatkan profil usus pada ayam joper?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas dapat diambil tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian bungkil inti sawit terhadap profil usus pada ayam joper.
2. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik pemberian bungkil inti sawit terhadap profil usus pada ayam joper.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang dikemukakan diatas, maka manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi ilmu pengetahuan bermanfaat untuk menjadikan salah satu informasi dan pengembangan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh pemberian bungkil inti sawit terhadap profil usus pada ayam joper.
2. Bagi pelaku usaha industri sawit dapat menjadi alternatif pemanfaatan limbah sawit menjadi pakan ayam joper