

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pakan merupakan faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan dalam pemeliharaan broiler. Bahan pakan yang memiliki komponen proporsi terbesar 50-60% adalah sumber energi. Energi yang dikonsumsi oleh broiler akan digunakan untuk kebutuhan hidup pokok dan produksi. Menurut (SNI, 2015) kebutuhan energi pada broiler fase starter adalah 3000 Kkal/kg dan kebutuhan energi broiler fase finisher adalah 3100 Kkal/kg. Untuk memenuhi kandungan energi dalam pakan upaya alternatif yang dapat dilakukan yaitu dengan penambahan minyak dalam pakan.

Minyak merupakan sumber energi dalam pakan unggas yang mengandung energi dua kali lebih tinggi dari energi karbohidrat (Suprijatna dkk., 2005). Penggunaan minyak pada pakan mengalami kendala yaitu tidak larut dalam air karena bersifat hidrofobik, sehingga didalam proses pencernaan sulit dicerna, maka dari itu untuk memudahkan proses pencernaan lemak perlu ditambahkan suatu bahan pengemulsi salah satunya adalah biosurfaktan.

Biosurfaktan merupakan surfaktan *biodegradable* mengandung senyawa aktif permukaan yang disintesis oleh mikroorganisme. Biosurfaktan memiliki senyawa hidrofobik dan hidrofilik mampu menurunkan tegangan permukaan antara lemak dan air yang berfungsi sebagai *Bio-emulsifier*. Biosurfaktan yang dapat dimanfaatkan sebagai pengemulsi salah satunya berasal dari bakteri *Pseudomonas fluorescens*.

*Pseudomonas fluorescens* merupakan mikroorganisme yang menghasilkan biosurfaktan jenis rhamnolipid. Menurut Muthusamy *et al.* (2008) rhamnolipid merupakan jenis biosurfaktan dari kelompok glikolipid. Glikolipid dapat dihasilkan apabila media tumbuh bakteri *Pseudomonas fluorescens* mengandung asam lemak dan glukosa. Biosurfaktan rhamnolipid yang dihasilkan oleh *Pseudomonas fluorescens* memiliki fungsi sebagai *Bio-emulsifier* yang mampu

menurunkan tegangan permukaan lemak dan air serta memecahkan lemak menjadi *micelle* untuk mempermudah proses pencernaan lemak menjadi energi.

Berdasarkan ulasan tersebut, diharapkan penambahan *Bio-emulsifier* dari *Pseudomonas fluorescens* pada pakan mampu meningkatkan proses pencernaan lemak menjadi energi sehingga kebutuhan energi broiler terpenuhi dan dapat meningkatkan performa broiler yang meliputi konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan.

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Bagaimana pengaruh penambahan *Bio-emulsifier* dari *Pseudomonas fluorescens* pada pakan terhadap performa broiler ?
2. Berapa konsentrasi penambahan *Bio-emulsifier* dari *Pseudomonas fluorescens* yang paling berpengaruh optimal terhadap performa broiler ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan penjabaran diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan *Bio-emulsifier* dari *Pseudomonas fluorescens* pada pakan beserta konsentrasi paling optimal terhadap performa broiler.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Menjadi sumber referensi dalam perkembangan ilmu peternakan mengenai penambahan *Bio-emulsifier* dari *Pseudomonas fluorescens* untuk mengoptimalkan energi dalam pakan yang berpengaruh terhadap performa broiler.
2. Menjadi sumber informasi bagi praktisi mengenai pengaruh penambahan *Bio-emulsifier* dari *Pseudomonas fluorescens* untuk mengoptimalkan energi dalam pakan terhadap performa broiler.