

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kendala yang sering ditemukan dalam usaha peternakan adalah ketersediaan pakan yang terbatas terutama peternakan broiler. Pakan merupakan kebutuhan pokok dan juga pengeluaran terbesar dari total biaya produksi usaha peternakan. Kendala ini bisa terjadi karena harga bahan pakan yang tinggi dan diantaranya masih impor sehingga harganya lebih mahal. Ketergantungan Indonesia terhadap bahan pakan impor ini telah terjadi dari tahun ketahun. Namun pengimporan bahan pakan secara besar-besaran terjadi pada pertengahan tahun 2009 dan ini terjadi hingga sekarang (Herman, 2014). Untuk mengurangi biaya produksi yang terlalu tinggi maka dicarilah bahan pakan alternatif yang harganya lebih murah, mudah didapatkan, tidak beracun, dan juga dapat memenuhi kebutuhan dari ternak itu sendiri. Salah satu bahan pakan alternatif yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak adalah bungkil inti sawit (BIS).

BIS adalah salah satu hasil sampingan dari olahan inti sawit dalam pembuatan minyak kelapa sawit. BIS dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan karena ketersediaan yang cukup banyak dan cukup potensial digunakan sebagai pakan unggas. Berdasarkan buku statistik komoditas kelapa sawit terbitan Dirjen Perkebunan (2014), yang menyatakan bahwa luas areal kelapa sawit di Indonesia mencapai 10,9 juta Ha dengan produksi 29,3 juta ton CPO.

Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan, Indonesia merupakan produsen utama kelapa sawit di dunia, pada tahun 2014 produksi kelapa sawit Indonesia 45 juta ton per tahun, pada 2013 lebih dari dua kali lipat kapasitas di tahun 2012 yaitu 21,3 juta ton. Produksi yang tinggi juga akan menghasilkan

limbah dalam jumlah yang besar, salah satunya yaitu BIS yang jumlahnya bisa mencapai setengah dari produksi minyak sawit mentah CPO.

Kandungan gizi BIS sebagai berikut BK 87,30%, PK 16,07%, LK 8,23%, SK 21,30%, Ca 0,27%, P 0,94% ( Mirnawati *et al.*, 2010). Walaupun kandungan protein kasar BIS cukup tinggi tetapi pemanfaatannya masih rendah dalam ransum broiler karena unggas tidak mampu mencerna serat kasar yang tinggi (Derianti, 2000). Menurut Rizal (2000) BIS dapat dipakai sampai 10% atau menggantikan 40% bungkil kedelai dalam ransum broiler. Hal ini disebabkan palatabilitasnya yang rendah sehingga tidak termakan jika diberikan langsung tanpa adaperlakuan sebelumnya. Kandungan serat kasar yang cukup tinggi dalam bentuk -manan (Daud dan Jarvis, 1992).

Berdasarkan hal di atas maka perlu dilakukan suatu pengolahan salah satunya dengan cara fermentasi. Fermentasi dapat mengubah bahan pakan yang mengandung protein kasar, lemak kasar dan karbohidrat yang susah dicerna menjadi lebih mudah dicerna. Selain itu fermentasi bisa menambah rasa dan aroma serta meningkatkan kualitas dari zat-zat makanan (Saono, 1976).

Fermentasi BIS dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa kapang yang bersifat mananolitik, seperti yang dilakukan oleh Mirnawati *et al.* (2010), menyatakan bahwa komposisi substrat 80% BIS + 20% dedak halus dengan dosis inokulum *Aspergillus niger* 10% memberikan aktivitas enzim yang tinggi, yaitu protease 18,10 U/ml, selulase 22,30 U/ml, manannase 20,65 U/ml, dan meningkatkan kandungan PK 26,20% dan retensi nitrogen (65,74%) kemudian penurunan SK 12,51%. Selanjutnya Mirnawati (2011)

melaporkan bahwa BIS yang difermentasi dengan *Aspergillus niger* hanya dapat dimanfaatkan dalam ransum broiler sebanyak 17%.

Razak dan Asma (2006) menyatakan bahwa kapang *Sclerotium rolfsii* mengandung mananase dimana aktivitasnya lebih tinggi dari pada *Aspergillus niger*. Penelitian sebelumnya Sachslehner *et al.* (2000) membuktikan bahwa kapang *Sclerotium rolfsii* menghasilkan aktivitas mananase tertinggi pada pH 4 dan suhu 50°C.

Mirawatiet *al.* (2015) telah melakukan fermentasi bungkil inti sawit dengan tiga kapang yang bersifat mananolitik yang dapat menghasilkan mananase yakni *Aspergillus niger*, *Eupenicilum javanicum*, dan *Sclerotium rolfsii*. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan kapang *Sclerotium rolfsii* menghasilkan aktivitas mananase lebih tinggi dibandingkan dengan dua kapang yang lain yaitu 67,51 U/ml. BIS yang difermentasi dengan kapang *Sclerotium rolfsii* memberikan hasil yang lebih baik yaitu PK 26,96%, SK 12,72%, LK 0,22%, Ca 0,75%, P 0,85%, retensi nitrogen 57,16%, dan energi metabolisme 2511 Kkal/kg.

Dari uraian diatas terlihat bahwa bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Sclerotium rolfsii* memiliki kandungan nutrisi yang baik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan penggunaannya sebagai pakan broiler. Kualitas suatu bahan pakan perlu di uji secara biologis, oleh karna itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mempelajari bagaimana pengaruh bahan pakan tersebut dalam ransum terhadap daya cerna serat kasar, retensi nitrogen dan energi metabolisme broiler.

## 1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian bungkil inti sawit (BIS) yang difermentasi *Sclerotium rolfsii* terhadap daya cerna serat kasar, retensi nitrogen, dan energi metabolisme ransum broiler.

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh level penggunaan BIS yang difermentasi dengan *Sclerotium rolfsii* dalam ransum terhadap daya cerna serat kasar, retensi nitrogen, dan energi metabolisme broiler.

## 1.4 Hipotesis Penelitian

Pemberian bungkil inti sawit yang difermentasi dengan kapang *Sclerotium rolfsii* sampai 30 % dalam ransum dapat menghasilkan daya cerna serat kasar, retensi nitrogen, dan energi metabolisme broiler menyamai ransum kontrol.

