

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penduduk Indonesia yang terus mengalami pertumbuhan diikuti pendapatan yang membaik menyebabkan meningkatnya kesadaran masyarakat akan gizi, khususnya pada protein hewani sehingga permintaan akan produk peternakan terus mengalami kenaikan. Salah satu sumber protein hewani yang disukai adalah daging. Daging yang umumnya disukai oleh masyarakat salah satunya daging broiler dikarenakan pengolahan yang mudah, rasanya enak serta harga yang terjangkau. Sedangkan dalam usaha ternak unggas khususnya broiler harga pakan yang tinggi menjadi kendala.

Ketersediaan bahan pakan yang terbatas karena bergantung pada bahan impor memberikan dampak pada tingginya harga pakan. Pakan adalah kebutuhan utama dari sebuah usaha peternakan unggas khususnya broiler dan menjadi sumber pengeluaran terbesar yaitu sekitar 70% dari biaya produksi. Biaya produksi yang tinggi ini bisa ditekan dengan mencari bahan pakan alternatif yang harganya murah, tidak bersifat racun dan memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan ternak, salah satunya adalah bungkil inti sawit.

Bungkil inti sawit (BIS) adalah hasil sampingan industri pengolahan kelapa sawit yang dapat digunakan sebagai pakan. BIS sangat berpotensi diolah menjadi bahan campuran pakan unggas. Menurut Direktorat Jendral Perkebunan (2016), Indonesia menjadi negara terbesar yang menghasilkan minyak kelapa sawit (crude palm oil/CPO) disusul Malaysia dan Thailand. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2016 sekitar 11.914.499 ha dengan produksi CPO 33.229.381 ton dan produksi inti sawit (kernel palm oil)

6.645.876 ton dan diperkirakan produksi CPO akan terus mengalami peningkatan. Meningkatnya produksi minyak sawit menyebabkan produksi BIS juga mengalami peningkatan. Menurut Sundu (1999) proporsi BIS kira-kira 45% dari inti sawit atau 2,0-2,5% dari bobot tandan sawit sehingga diperkirakan produksi BIS hampir mencapai 3,2 juta ton.

BIS mengandung bahan kering 87,30%, protein kasar 16,07%, lemak kasar 8,23%, serat kasar 21,30%, Ca 0,27%, dan P 0,94% (Mirnawati *et al.*, 2010). Meskipun kandungan protein kasar bungkil inti sawit termasuk tinggi akan tetapi pemakaian pada ransum broiler terbatas pada level 10% dikarenakan BIS mengandung SK yang tinggi sedangkan unggas tidak bisa memanfaatkan serat kasar dalam jumlah tinggi (Derianti, 2000). Rendahnya penggunaan BIS dikarenakan tingginya kandungan serat kasar berupa β -mannan. Dimana ini sejalan dengan pendapat Daud *et al.* (1993) menyatakan bahwa 56,4 % dari kandungan serat kasar BIS adalah dalam bentuk β -mannan sedangkan alat cerna unggas tidak dihasilkan enzim pemecah β -mannan. Untuk meningkatkan kualitas dan menurunkan kandungan serat kasar maka perlu dilakukan pengolahan dengan metode fermentasi menggunakan mikroba yang bersifat mannanolitik.

Mirnawati *et al.* (2015), telah melakukan fermentasi BIS dengan tiga jenis kapang yang bersifat mannanolitik yaitu *Aspergillus niger*, *Eupenicilum javanicum* dan *Sclerotium rolfisii*. Dari ketiga kapang tersebut *Sclerotium rolfisii* memberikan hasil aktivitas mannanase tertinggi (67,51 U/ml) dengan kandungan gizi yang baik seperti PK 26,96 %, SK 12,72 %, Ca 0,75 %, P 0,85 %, dan RN 57,16 % serta ME 2511 kkal/kg. BISF dengan *Sclerotium rolfisii* ini sudah

digunakan sebagai bahan penyusun ransum broiler dan dimanfaatkan sampai level 25% (Mirnawati, 2018).

Selain kapang ada bakteri yang bersifat mannanolitik seperti *Bacillus subtilis*. Bakteri ini mampu memecah mannan yang merupakan polisakarida menjadi gula yang lebih sederhana yaitu monosakarida dengan mensekresikan enzim pendegradasi mannan berupa mannanase. *Bacillus subtilis* memiliki keunggulan dibanding kapang yaitu waktu fermentasinya yang lebih pendek (2-6 hari), karena waktu generatifnya lebih cepat (1-2 jam) dan juga dapat berfungsi sebagai probiotik (Hooge, 2003).

Mirnawati *et al.* (2019) menyatakan bahwa BIS yang difermentasi dengan *Bacillus subtilis* pada dosis inokulum 7% dan lama fermentasi 6 hari memberikan hasil yang terbaik dilihat dari kandungannya dalam bentuk *as feed* yaitu protein kasar 24,65%, kandungan serat kasar 17,35 %, daya cerna serat kasar 53,25 % dan energi metabolisme 2669,69 kkal/kg serta dengan aktivitas mannanase 6,27 U/ml, selulase 16,11 U/ml dan protease 10,27 U/ml dan digunakan sampai level 30% dalam ransum untuk melihat kerja *Bacillus subtilis* sebagai probiotik. Dari data diatas terlihat bahwa terjadi peningkatan kandungan nutrisi BISF, untuk itu diharapkan dapat digunakan lebih banyak sebagai bahan pakan unggas.

Kualitas suatu bahan pakan perlu diuji dengan melakukan pengujian secara biologis. Untuk itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Bacillus subtilis* terhadap performa broiler.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penggunaan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Bacillus subtilis* dalam ransum terhadap performa broiler.

1.3. Tujuan Penelitian

Mempelajari pengaruh penggunaan bungkil inti sawit yang difermentasi (BISF) dengan *Bacillus subtilis* terhadap performa broiler.

1.4. Hipotesis Penelitian

Penggunaan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Bacillus subtilis* sampai level 30% dalam ransum dapat menyamai performa broiler yang mendapat ransum kontrol.

