

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk yang pesat dan peningkatan pendapatan masyarakat serta perkembangan pengetahuan masyarakat akan gizi mengakibatkan permintaan terhadap protein hewani terus meningkat. Peningkatan permintaan protein hewani menyebabkan permintaan akan daging ayam broiler sebagai salah satu sumber protein hewani juga meningkat. Namun kendala yang sering ditemukan dalam usaha peternakan broiler yaitu masalah ketersediaan pakan yang minim dan sebagian masih impor sehingga harganya mahal. Pakan merupakan kebutuhan pokok dan merupakan pengeluaran terbesar dari total biaya produksi yaitu sebanyak 70% (Sudrajat, 2000). Biaya produksi yang tinggi tersebut perlu ditekan, maka dicarilah suatu pakan alternatif dari bahan lokal yang mudah didapat, murah, tidak beracun, dan memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan ternak. Salah satu bahan pakan lokal yang menjadi alternatif adalah bungkil inti sawit.

Bungkil inti sawit (BIS) adalah salah satu limbah pabrik pengolahan minyak kelapa sawit yang ketersediannya cukup banyak dan belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai pakan ternak unggas. Berdasarkan data yang dikeluarkan Direktorat Jendral Perkebunan (2015), luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2015 yaitu 11.260.277 ha dan produksinya sebesar 31.070.015 ton. Setiap hektar tanaman sawit dapat menghasilkan 4 ton minyak per tahun, yang diperoleh dari sekitar 16 ton tandan buah segar. Pengolahan tandan buah segar tersebut, menghasilkan produk ikutan berupa bungkil inti sawit (BIS) yang

jumlahnya 35 kg atau 3,5% dari setiap tandan buah segar sehingga ketersediaan BIS diperkirakan mencapai 4 juta ton/tahun.

BIS berpotensi dijadikan sebagai pakan ternak unggas karena masih mengandung nutrisi yaitu : BK 87,30%, PK 16,07%, SK 21,30%, LK 8,23%, Ca 0,23% dan P 0,82% (Mirnawati *et al.*, 2008). Meskipun demikian BIS hanya dapat digunakan sampai level 10% dalam ransum unggas (Derianti, 2000). Hal ini disebabkan masih tingginya serat kasar yang terkandung dalam BIS sedangkan unggas tidak dapat mencerna serat kasar tinggi.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai gizi BIS yaitu dengan fermentasi. Teknologi fermentasi merupakan suatu cara yang dapat memperbaiki nilai gizi pakan menjadi pakan yang berkualitas baik karena rasa, aroma, tekstur, daya cerna dan daya simpannya lebih baik dari bahan asalnya (Fardiaz, 2002). Penggunaan teknologi fermentasi untuk meningkatkan nilai nutrisi BIS sebagai pakan alternatif broiler telah banyak dibuktikan oleh beberapa penelitian, diantaranya Mirnawati *et al.* (2011) menyatakan bungkil inti sawit fermentasi dengan *Aspergillus niger* dapat diberikan hingga 17% dalam ransum broiler dan Noferdiman (2011) menyatakan bahwa pemberian bungkil inti sawit fermentasi dengan *Pleurotus ostreatus* dalam ransum broiler dapat ditingkatkan sampai level 20%.

Masih rendahnya penggunaan BIS ini disebabkan kandungan manan yang tinggi. Sesuai dengan pernyataan Daud dan Jarvis (1993), bahwa 56,4% dari serat kasar BIS adalah dalam bentuk β -manan. Hal ini menjadi pembatas penggunaan BIS karena unggas tidak menghasilkan enzim pemecah β -manan dalam tubuhnya. Untuk itu dilakukan fermentasi BIS dengan kapang yang bersifat mananolitik

sebagai penghasil manannase yang akan merombak β -manan menjadi galaktosa dan manosa. Mirnawati *et al.* (2015) telah melakukan fermentasi BIS dengan tiga kapang yang bersifat mananolitik diantaranya *Aspergillus niger*, *Eupenicilum javanicum* dan *Sclerotium rolfsii*. Hasil terbaik ditunjukkan oleh *Sclerotium rolfsii* yang memiliki aktivitas manannase tertinggi yaitu 67,51 U/ml, sedangkan *Aspergillus niger* dan *Eupenicilum javanicum* berturut-turut hanya 20,65 U/ml dan 32,55 U/ml. BIS yang difermentasi dengan *Sclerotium rolfsii* mengandung PK 26,96%, SK 12,72%, Ca 0,75%, P 0,85%, Retensi Nitrogen 57,16% dan ME 2511 kkal/kg. Selanjutnya dilakukan pengujian pada broiler ternyata hanya bisa dipakai sampai level 25% dalam ransum (Mirnawati *et al.*, 2016).

Kendala lain penggunaan BIS adalah tingginya kandungan Cu. Mirnawati *et al.* (2008) melaporkan BIS mengandung Cu 48,04 ppm. Menurut Rizal (2006) kebutuhan Cu untuk unggas sebesar 2-6 ppm. Untuk itu perlu dicari zat/senyawa yang mampu menurunkan logam Cu pada BIS, yaitu dengan memanfaatkan asam humat. Menurut Tan (1998) asam humat dapat mengikat logam berat seperti Cu, Zn, dan Mn. Maka perlu dilakukan pengolahan BIS dengan penambahan asam humat dalam proses fermentasi. Selain itu menurut Stevenson (1994), asam humat dapat menyediakan unsur N, S dan P serta energi bagi aktivitas mikroorganisme. Kemudian asam humat juga dapat mengoptimalkan pH bagi pertumbuhan mikroba dalam proses fermentasi (Mirnawati *et al.*, 2010). Hasil penelitian Mirnawati *et al.* (2016), bahwa fermentasi BIS dengan *Sclerotium rolfsii* dengan penambahan asam humat 200 ppm memberikan hasil yang terbaik dengan kandungan PK 27,43%, SK 11,53%, LK 2,79%, Ca 0,27%, P 0,94%, daya cerna SK 55,40%, Retensi Nitrogen 59,17% dan ME 2640 kkal/kg.

Berdasarkan data diatas terjadinya peningkatan kandungan gizi BIS setelah fermentasi dan penambahan asam humat sehingga produk BISF ini dapat digunakan sebagai bahan pakan untuk unggas. Kualitas suatu bahan pakan perlu dilakukan pengujian, untuk itu dilakukan uji secara biologis untuk mengetahui level penggunaan bungkil inti sawit fermentasi dengan *Sclerotium rolfsii* dan penambahan 200 ppm asam humat dalam pembuatan produk fermentasi terhadap performa broiler.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana level penggunaan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan kapang *Sclerotium rolfsii* dengan penambahan 200 ppm asam humat terhadap performa broiler.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh penggunaan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan kapang *Sclerotium rolfsii* dengan penambahan 200 ppm asam humat dalam fermentasi terhadap konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum broiler.

1.4 Hipotesis Penelitian

Pemberian bungkil inti sawit yang difermentasi dengan kapang *Sclerotium rolfsii* dengan penambahan 200 ppm asam humat dalam pembuatan fermentasi sampai level 32% dalam ransum dapat mempertahankan performa broiler.