

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bungkil inti sawit (BIS) merupakan salah satu limbah industri kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Bungkil inti sawit (BIS) adalah hasil ikutan dari ekstraksi inti sawit yang diperoleh melalui proses kimia dan mekanik (Choct, 2001). Bungkil inti sawit (BIS) cukup potensial digunakan sebagai pakan unggas. Pada saat ini Indonesia menyandang posisi sebagai produsen utama kelapa sawit terbesar di dunia, yang pada tahun 2012 produksi kelapa sawit Indonesia 25,9 sudah melalui target produksi dan pada tahun 27,7 juta ton (Dewan Minyak Sawit Indonesia, 2013).

Kandungan zat makanan bungkil inti sawit sebelum mengalami fermentasi adalah sebagai berikut bahan kering 91,30%, protein kasar (PK) 16,07%, serat kasar (SK) 21,30%, abu 3,71%, lemak kasar (LK) 8,23%, Ca 0,27%, P 0,94%, dan gross energi 4571,03 kkal/kg (Mirnawati dkk., 2010). Tingginya kandungan serat kasar BIS merupakan suatu kendala dalam memanfaatkan BIS sebagai pakan ternak. Menurut Rizal dkk (2000) penggunaan BIS hanya 10% dalam ransum broiler karena unggas tidak mampu mencerna serat kasar.

Fenita dkk (2010) untuk meningkatkan pemanfaatan bungkil inti sawit dalam ransum unggas diperlukan upaya untuk menurunkan kandungan serat kasar dari BIS melalui fermentasi dengan kapang *selulolitik* salah satunya adalah kapang *Neurospora crassa*. Kapang ini selain bersifat *selulolitik*, *lipolitik* juga bersifat *karotenolitik* yang menghasilkan  $\beta$ -karoten yang memberikan warna kuning pada telur ayam disamping itu juga dapat menurunkan kolesterol dan lemak telur dan daging ayam petelur.

Ditambahkan oleh Mirnawati dkk. (2013) bahwa ampas susu kedelai yang difermentasi dengan *Neurospora crassa* yang dikombinasikan dengan asam humat memperlihatkan peningkatan kandungan (BK) 85,92%, PK 32,64% dan penurunan SK 14,88%. Wahyuni (2007) melaporkan bahwa kandungan zat makanan produk campuran 60% onggok dan 40% ampas tahu yang difermentasi dengan kapang *Neurospora crassa* dengan dosis 9% dan lama inkubasi 7 hari menghasilkan protein kasar 20,44%, serat kasar (SK) 11,56%, BENT 49,34% dan kandungan  $\beta$ -karotennya adalah 295,16%. Kapang *Neurospora crassa* dapat menghasilkan enzim amilase (Ningrum, 2004), enzim selulase (Adriadi, 2005) dan protease (Rusman, 2004).

Fermentasi Bungkil Inti Sawit dengan *Neurospora crassa* telah dilakukan oleh Rizal dkk. (2013) dimana terjadi peningkatan kandungan protein kasar menjadi 24,49%, menurunkan serat kasar menjadi 14,75%, dan lemak kasar 2,78%, Ca 0,38%, P 0,2% dan ME 2368 kkal/kg. Dari data di atas terjadi peningkatan protein kasar bahkan hampir menyamai konsentrat sehingga diharapkan dapat menggantikan sebahagian konsentrat dalam ransum ternak itik, serta dapat mempertahankan performa produksi itik petelur.

Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian untuk menentukan pengaruh penggunaan BIS yang difermentasi dengan *Neurospora crassa* sebagai pengganti sebahagian konsentrat pada itik petelur.

## **1.2. Identifikasi masalah**

Bagaimanakah pengaruh penggunaan sebahagian bahan konsentrat dengan BIS yang difermentasi dengan *Neurospora crassa* terhadap konsumsi ransum, produksi telur harian, berat telur, dan konversi ransum.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Mengetahui berapa persen BIS yang difermentasi dengan *Neurospora crassa* dapat menggantikan sebagian konsentrat itik petelur terhadap konsumsi ransum, produksi telur harian, berat telur, dan konversi ransum itik petelur.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi pada masyarakat bahwa bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Neurospora crassa* dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif yang mengurangi penggunaan konsentrat dalam ransum itik petelur dan diharapkan dapat meningkatkan performa itik petelur.

### 1.5. Hipotesis Penelitian

Penggunaan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Neurospora crassa* dapat menggantikan konsentrat sampai level 15% dalam ransum tanpa menurunkan performa itik petelur.

