

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ayam broiler adalah salah satu jenis ternak yang memberikan kontribusi cukup besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani untuk masyarakat Indonesia. Kebutuhan masyarakat akan daging ayam broiler terus meningkat setiap tahun. Peningkatan ini terjadi karena harga daging ayam broiler lebih terjangkau dari daging sapi dan kerbau. Ayam broiler adalah jenis ternak unggas yang memiliki jalur laju pertumbuhan yang sangat cepat, pada umur 5-6 minggu sudah bisa dipanen (Tombuku dkk, 2014). Anggitasari *et al.*, (2016) menyatakan bahwa ayam broiler memiliki sifat karakteristik badan yang besar, berlemak, memiliki gerak yang lamban dan memiliki pertumbuhan yang cepat, serta menghasilkan daging dengan kandungan protein yang tinggi. Pakan adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk mencapai suatu keberhasilan produktivitas ayam broiler secara optimal, oleh karena itu kuantitas (jumlah) dan kualitas (kandungan gizi) pakan hendaknya selalu diperhatikan.

Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan unggas adalah bungkil inti sawit (BIS) yang merupakan hasil ikutan industri pengolahan kelapa sawit dimana produksinya cukup melimpah. Bungkil inti sawit merupakan hasil proses pemerasan expeller, sehingga berbentuk granul atau lempengan seperti bungkil kedelai, berwarna kecoklatan. Kandungan serat kasar BIS cukup tinggi yaitu 17,63% perlu ditimbangkan pemakaiannya sebagai bahan pakan unggas karena sulit untuk dicerna, dan pemanfaatannya masih rendah (Sukaryana dkk, 2013). BIS bisa digunakan untuk pakan ternak sebagai sumber energi dan protein (Devendra, 1978). Hal ini, dikarenakan bungkil inti sawit mengandung kadar protein 14,19-21,66%, lemak 9,5-10,5% dan serat kasar 12-63% (Pasaribu, 2018). Namun, penggunaan BIS dalam ransum untuk pakan unggas terbatas karena mengandung serat kasar yang tinggi termasuk hemiselulosa (mannan dan galaktomannan) serta rendahnya kadar dan pencernaan asam amino (Sinurat, 2012) dengan jumlah mannan sebanyak 35,2% (Fan *et al.*, 2014).

Protein terdiri dari asam amino esensial dan non-esensial, asam amino esensial tidak dapat dibuat dalam tubuh ayam, sehingga harus disediakan dalam

pakan. Asam amino esensial meliputi lisin, metionin, treonin, triptofan, isoleusin, leusin, fenilalanin, tirosin, valin, histidin dan sistein (Ana, 2015). Lebih lanjut protein berfungsi sebagai zat makanan untuk pertumbuhan, perkembangan, serta sebagai sumber energi. Bungkil inti sawit mengandung asam amino yang terbatas, oleh karena itu perlu adanya penambahan asam amino. Asam amino yang digunakan dalam ransum ini adalah lisin, metionin, treonin, dan triptofan. BIS mengandung kadar protein lebih rendah bila dibandingkan dengan bungkil kedelai dan kacang tanah yaitu sekitar 15,73-17,19%. Batas penggunaan BIS dalam campuran pakan unggas bervariasi, berkisar antara 5-10% didalam pakan ayam broiler (Sinurat, 2010). Penggunaan bungkil inti sawit dengan taraf sampai 30 % melalui proses inkubasi dan penambahan asam amino pada bungkil inti sawit dapat meningkatkan kualitas nutrisi bungkil inti sawit dan menurunkan serat kasar sebagai bahan pakan ternak unggas.

Protein merupakan salah satu diantara nutrisi yang banyak dibutuhkan ternak baik untuk kebutuhan hidup pokok, pertumbuhan, produksi. Efisiensi protein tergantung dari kandungan protein didalam pakan. Pakan dengan kandungan protein yang rendah, umumnya mempunyai pencernaan yang lebih rendah dan sebaliknya pakan dengan kandungan protein yang tinggi, mempunyai pencernaan yang lebih tinggi pula. Tinggi rendahnya pencernaan protein tergantung pada kandungan protein bahan pakan dan banyaknya protein yang masuk dalam saluran pencernaan (Pujiati dkk, 2013). Faktor-faktor yang memenuhi kebutuhan unggas akan protein adalah suhu, lingkungan, umur, spesies/strain, kandungan asam amino, pencernaan. Pencernaan protein perlu diketahui dalam upaya untuk mencapai efisiensi penggunaan protein dalam pakan yang diberikan. Untuk meningkatkan efisiensi protein dalam pakan perlu adanya pemberian enzim salah satu enzim yang dapat diberikan yaitu enzim yang berasal dari cairan rumen kerbau.

Cairan rumen kerbau merupakan salah satu bahan yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan pencernaan zat makanan karena cairan rumen kerbau lebih banyak mengandung mikroba selulolitik dibandingkan dengan ternak ruminansia lainnya (Wahyudi dan Masduqie, 2004). Hal ini, dikarenakan cairan rumen kerbau pendegradasi serat kasar yang paling baik di bandingkan sapi. Jenis

bakteri selulotik yang terdapat dalam cairan rumen kerbau antara lain *Ruminococcus flavefaciens*, *R. albus*, *Butyrivibrio fibrisolvens*, *Bacterioides succinogenes* (Thalib, 2002), *C. lochheadii* dan *C. longisporum* (Sinha dan Rancanathan, 1983). Adanya bakteri tersebut maka cairan rumen kerbau mempunyai potensi sebagai sumber enzim selulotik yang mencerna selulosa yang dihasilkan oleh bakteri tersebut. Struktur kimia BIS berupa ikatan mannose sebanyak 78%, selulosa 12% arabinoxylans dan glucuronoxylans 3%, tingginya kandungan serat kasar menyebabkan penggunaan BIS dalam pakan unggas terbatas (Ramli, 2008). Selain bakteri tersebut yang berfungsi mendegradasi serat kasar, terdapat pula bakteri proteolitik yang menghasilkan enzim yang memiliki kemampuan untuk memecah protein menjadi asam amino. Diketahui bahwa cairan rumen kerbau mengandung enzim selulase, amilase, protease, xilanase, mannanase dan fitase. Enzim-enzim ini diharapkan dapat memperbaiki kualitas bungkil inti sawit dengan menurunkan serat kasar dan meningkatkan kadar glukosa terlarut pada inkubasi bungkil inti sawit kemudian digunakan dalam ransum ayam broiler.

Dengan demikian diharapkan penggunaan cairan rumen kerbau dalam inkubasi pada bahan pakan bungkil inti sawit dapat meningkatkan nilai nutrisi bungkil inti sawit terutama terhadap serat kasar dan protein sehingga efisiensi penggunaan protein dapat meningkat. Penelitian ini dilakukan untuk menguji penggunaan bungkil inti sawit hasil inkubasi dengan cairan rumen kerbau dan fortifikasi asam amino esensial yaitu asam amino metionin, lisin, triptofan dan treonin dalam ransum terhadap efisiensi penggunaan pada ayam broiler.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan asam amino dalam ransum yang mengandung bungkil inti sawit hasil inkubasi dengan cairan rumen kerbau terhadap efisiensi protein ayam broiler.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan:

1. Informasi tentang pemanfaatan limbah bungkil inti sawit sebagai pakan pengganti.
2. Teknologi inkubasi cairan rumen kerbau yang dapat meningkatkan kualitas gizi bungkil inti sawit.
3. Perlu atau tidaknya fortifikasi asam amino dalam ransum yang mengandung bungkil inti sawit.