

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam broiler merupakan sumber penyumbang protein hewani yang sangat tinggi dan baik untuk dikonsumsi masyarakat di Indonesia. Kemampuan ayam broiler dalam menghasilkan daging yang baik tergantung kepada pakan, bibit dan pemeliharaan yang baik. Faktor utama yang mempengaruhi produksi ayam broiler adalah pakan yang diberikan. Pakan merupakan faktor utama dan menjadi kendala dalam upaya peningkatan dan pengembangan usaha peternakan di Indonesia. Harga pakan yang relatif mahal dan ketersediaan bahan pakan yang belum mencukupi sepanjang tahun menjadi kendala yang sangat perlu diperhatikan dalam usaha peternakan.

Biaya yang dikeluarkan untuk bahan pakan (ransum) pada peternakan unggas merupakan biaya terbesar, yaitu berkisar 60–70% dari seluruh biaya produksinya. Tepung ikan adalah bahan baku pakan yang menyebabkan mahalnya harga ransum unggas, karena tidak dapat dipenuhi dari produksi dalam negeri, sehingga lebih dari setengahnya, yaitu sebanyak 200 ribu ton/tahun kebutuhan tepung ikan Indonesia disuplai dari impor. Oleh sebab itu perlu bahan pakan alternatif sebagai pengganti tepung ikan ini yaitu limbah udang.

Limbah ini sangat potensial dijadikan bahan pakan sumber protein hewani karena ketersediaannya cukup banyak dan mengandung nutrisi yang tinggi, terutama protein (Okaye *et al.*, 2005). Disamping itu, limbah udang ini merupakan sumber mineral Ca dan P, khitin dan khitosan, dan sumber pigment astaxanthin dan carotenoid yang sangat baik (Okaye *et al.*, 2005).

Kandungan zat-zat makanan yang terdapat pada tepung limbah udang adalah kadar air sebesar 9,54 %, protein kasar sebesar 30,93 %, lemak kasar sebesar 2,22 %, serat kasar sebesar 19,74 %, Ca sebesar 10,18 %, P sebesar 3,49 %, khitin sebesar 17,24% dan energi metabolisme 2240,16 kkal/kg (Mirzah dkk. 2016).

Pemakaian tepung limbah udang dalam ransum broiler terbatas, hanya dapat digunakan sampai dengan 10% dalam ransum unggas (Mirzah, 1997). Hal ini disebabkan karena adanya faktor pembatas dalam pemanfaatan tepung limbah udang dalam ransum yaitu kandungan khitin yang tinggi. Oleh sebab itu perlu adanya pengolahan untuk meningkatkan kualitas, meningkatkan nilai manfaatnya dan menurunkan kandungan khitinnya. Salah satunya adalah dengan teknologi fermentasi menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens* (Waretha).

Bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* terdapat pada produk probiotik Waretha yang berasal dari hasil isolasi serasah hutan gambut Lunang Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. Pada setiap 100 gram produk Waretha mengandung populasi bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* 10^{12} cfu/g yang digunakan sebagai bahan jadi. Penggunaan *Bacillus amyloliquefaciens* sebagai probiotik akan meningkatkan *Lactobacllus sp* dan menekan populasi E. coli sehingga akan membantu pencernaan pada usus halus (Wizna, 2007).

Pengolahan limbah udang dengan fermentasi menggunakan Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) diperoleh kandungan bahan kering sebesar 81,78 %, protein kasar 54,72 %, serat kasar 11,01%, lemak kasar sebesar 2,41%, dengan nilai retensi nitrogen sebesar 66,60%, pencernaan serat kasar 44,45% dan gross energy 3693,89 kkal/kg (Mirzah dan Montesqrit, 2017).

Penggunaan produk tepung limbah udang fermentasi dalam ransum unggas akan berpengaruh terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan *income feed over cost* pada ayam broiler. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung limbah udang fermentasi (TELUF) dalam ransum ayam broiler terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan *income over feed cost*.

1.1 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian tepung limbah udang fermentasi dalam ransum terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum dan *income feed over cost* pada ayam broiler.

1.2 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh pemberian tepung limbah udang fermentasi dalam ransum terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan *income feed over cost* pada ayam broiler.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pada masyarakat bahwa pengolahan limbah udang yang difermentasi dengan menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens* dapat meningkatkan nilai gizi limbah udang dan diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu bahan pakan sumber protein alternatif bagi pakan ayam broiler.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian tepung limbah udang fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai level 20 % dalam ransum dapat mempertahankan performan dan meningkatkan IOFC (*Income Over Feed Cost*) ayam broiler.

