

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permasalahan utama dalam usaha peternakan adalah mahalanya harga pakan. Upaya menekan biaya dicari sumber bahan pakan alternatif yang relatif murah dan kandungan gizi tinggi. Untuk itu bahan pakan alternatif menjadi pilihan yang tepat untuk mengatasi kendala tersebut seperti pemanfaatan limbah agroindustri yang tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan dapat tersedia terus menerus seperti limbah kulit ubi kayu (KUK). Limbah ini dapat diperoleh dari industri-industri pengolahan ubi kayu dan usaha keripik singkong.

Kulit ubi kayu sebagai bahan pakan sumber energi mempunyai kelemahan yaitu serat kasar yang tinggi, mengandung HCN dan tidak mempunyai pigmen karotenoid serta yang menjadi kelemahan utama adalah protein kasarnya jauh lebih rendah dibandingkan jagung. Berdasarkan penelitian Habibi (2008) kulit ubi kayu mengandung protein kasar sebesar 5,37%, lemak kasar 4,15%, serat kasar cukup tinggi 23,77%, BETN 55,15%, kadar HCN 230 ppm. Oleh sebab itu, untuk penggunaannya dalam ransum dikombinasikan dengan limbah lain. Salah satu yang cukup potensial adalah limbah udang (LU).

Limbah udang sangat potensial dijadikan sumber protein hewani karena potensi dan ketersediaannya cukup banyak dan mengandung zat-zat makanan yang tinggi, terutama protein dan asam amino (Okaye *et al.*, 2005). Disamping itu, limbah udang ini merupakan sumber mineral Kalsium (Ca) dan Phosphor (P) yang dapat meningkatkan ketebalan kerabang telur. Mirzah (1990), menyatakan bahwa limbah udang mengandung protein kasar yang berkisar antara 40 – 50% tergantung jenis udang dan bahan bakunya, dan Rosenfeld *et al.* (1997) juga menyatakan bahwa kandungan lemak limbah udang berkisar 4,8 - 7,7% dan

kandungan energi metabolisnya adalah 2397 kkal/kg. Hal ini dapat dijadikan sebagai sumber nitrogen dalam suatu media fermentasi serta dapat meningkatkan kualitas bobot telur dan haugh unit (HU).

Penelitian-penelitian tentang penggunaan tepung kulit ubi kayu olahan telah banyak dilakukan. Ulya (2016) menyatakan penggunaan tepung kulit ubi kayu fermentasi (Kukaf) dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai level 20% dalam ransum dapat mempertahankan performa ayam petelur. Pada kondisi ini diperoleh konsumsi ransum 114,20 gram/ekor/hari, produksi telur harian 76.96%, massa telur 42,59% dan efisiensi ransum 41,53%. Menurut Yora (2016) pemakaian sampai 20% dalam ransum diatas tidak mengganggu kualitas telur ayam petelur kecuali pada warna kuning telur. Pada kondisi ini diperoleh berat telur 61,84 g/butir, tebal kerabang telur 0,38 mm dan skor warna kuning telur 5,00. Nilai 5.00 ini merupakan skor yang rendah untuk telur komersil karena warna kuningnya menjadi kuning pucat.

Mirzah dkk (2016) menyatakan bahwa pengolahan kulit ubi kayu sebagai sumber energi (C) dan limbah udang sebagai sumber protein (N) dan pigmen dengan campuran kulit ubi kayu dan limbah udang pada perbandingan 80:20 % pada proses fermentasi dapat menurunkan kandungan bahan kering dan serat kasar produk Kukluf. Namun kandungan protein kasar dan gross energi pada pakan tersebut meningkat. Pada kondisi perlakuan ini diperoleh rendeman 31,69 %, bahan kering sebesar 83.18%, protein kasar sebesar 19,50 %, serat kasar 13,40 %, lemak kasar 2,52 % dan gross energy 3658,40 kkal/kg. Disamping itu, limbah udang yang mengandung kalsium dan phosphor yang cukup tinggi dapat menjadi sumber mineral bagi pembentukan ketebalan kerabang telur ayam.

Berdasarkan uji nutrisi secara proksimat analisis kandungan nutrisi Kukluf cukup baik. Untuk melihat kualitas secara biologis perlu uji ransum pada unggas yaitu pemakaian campuran kulit ubi kayu (KUK) dengan limbah udang (LU) yang difermentasi (Kukluf) dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens*. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pemakaian Kukluf dalam ransum ayam petelur Isa Brown terhadap bobot telur, Haugh Unit (HU) dan ketebalan kerabang telur.

1.2 Rumusan Masalah

Berapa besar pengaruh pemakaian tepung kulit ubi kayu dan limbah udang yang difermentasi menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukluf) dalam ransum terhadap bobot telur, Haugh Unit (HU) dan ketebalan kerabang telur pada ayam petelur strain Isa Brown umur 10 bulan.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemakaian tepung kulit ubi kayu dan limbah udang yang difermentasi menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukluf) dalam ransum terhadap bobot telur, Haugh Unit (HU) dan ketebalan kerabang telur pada ayam petelur strain Isa Brown umur 10 bulan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa pengolahan kulit ubi kayu dan limbah udang yang difermentasi menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukluf) dapat meningkatkan kandungan gizi limbah kulit ubi kayu dan limbah udang serta di harapkan dapat di manfaatkan sebagai salah satu bahan pakan alternatif untuk pakan ayam petelur strain Isa Brown umur 10 bulan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah pemberian produk kulit ubi kayu dan limbah udang yang difermentasi menggunakan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* (Kukluf) dengan level 20% dalam ransum ayam petelur dapat mempertahankan bobot telur, Haugh Unit (HU) dan ketebalan kerabang telur pada ayam petelur strain Isa Brown umur 10 bulan.

