

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kandungan gizi bahan pakan dan kualitasnya menjadi poin penting dalam pemilihan bahan pakan. Untuk mendapatkan bahan pakan yang berkualitas, harga tentu menjadi salah satu faktor penentu dalam pemilihan bahan pakan yang akan digunakan dimana 60-70% biaya produksi adalah biaya pakan. Oleh karena itu, untuk menurunkan biaya pakan perlu dicari bahan pakan alternatif dimana salah satunya adalah limbah tanaman ubi kayu.

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat (2018) produksi ubi kayu di Provinsi Sumatera Barat dengan luas panen 4.923 Ha diperoleh hasil sebanyak 184.369 Ton. Hasil panen yang tinggi ini menjadi faktor pendukung yang kuat untuk memanfaatkan limbah dari ubi kayu berupa kulit umbi ubi kayu (KUUK) dan daun ubi kayu (DUK). Perkiraan KUUK yang dihasilkan kurang lebih 16% dari produksi ubi kayu (Darmawan, 2006), sehingga diperkirakan KUUK yang dihasilkan adalah 29.499 Ton/tahun. Sementara itu produksi DUK segar sebesar 10-40% dari tanaman ubi kayu (Sirait, 2010), sehingga diperkirakan hasil DUK yang dihasilkan adalah 3,74 – 14,98 ton/ha/tahun.

KUUK mengandung bahan kering 67.97 %, protein kasar 4.08% dan serat kasar 27.23% (Mirzah, 2015). KUUK juga memiliki kandungan Ca 0,63% dan P 0,22% (Wikanastri, 2012). DUK memiliki kandungan bahan kering 24.79%, protein kasar 25.46%, lemak kasar 8.59%, serat kasar 18.24% (Hernaman, 2014). Dilihat dari kandungan gizi yang dimiliki oleh KUUK dan DUK cukup baik namun nilai gunanya masih rendah. Untuk meningkatkan nilai guna KUUK dan DUK sebagai bahan pakan alternatif maka dilakukan pengolahan fermentasi.

Fermentasi adalah suatu teknik penyimpanan substrat dengan penanaman mikroorganisme dan penambahan mineral dalam substrat, selanjutnya diinkubasi dalam waktu dan suhu tertentu (Pasaribu, 2007). Selanjutnya Setiarto *et al.* (2015) menyatakan bahwa produk fermentasi memiliki kualitas yang lebih baik, terlihat dari daya cerna protein dan asam amino yang tinggi. Salah satu mikroorganisme yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan daya guna pada KUUK dan DUK adalah ragi tempe.

Sabrina *et al.* (2001), menyatakan bahwa fermentasi KUUK dengan *Rhizopus oligosporus* diperoleh kandungan protein kasar 18,78%, lemak 2,99%, serat kasar 24,95%, Ca 0,312%, P 0,127%, energi metabolisme 22%, kadar HCN 19,44 ppm dan telah dilakukan pengujian pada broiler dan dapat digunakan hingga 15% dalam ransum. Selanjutnya Annisa (2019), menyatakan fermentasi campuran DUK dengan ampas tahu dengan *Rhizopus oligosporus* terjadi peningkatan protein dari 22,70% menjadi 26,72%, energi metabolisme dari 2494,25 menjadi 2588,44, dan penurunan SK dari 20,14% menjadi 15,27% dan dapat dipakai sampai 15% dalam ransum broiler.

KUUK dan DUK dapat dikombinasikan agar kandungan nutrisi yang dimiliki dapat saling melengkapi. Olowoyeye *et al.* (2019) menyatakan bahwa campuran kulit umbi dan daun ubi kayu (KUDUK) dengan perbandingan 9:1 sebagai pengganti jagung dalam ransum broiler sebanyak 10%-50% dalam ransum menurunkan pertambahan bobot badan broiler dan meningkatkan rasio konversi pakan. Sehingga untuk meningkatkan nilai manfaat campuran KUUK dan DUK perlu dilakukan pengolahan salah satunya adalah dengan melakukan fermentasi.

Penelitian campuran KUUK dan DUK dengan perbandingan 6:4 yang difermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* (KUDUKF) mengandung serat kasar 9,97%, daya cerna serat kasar 34,88%, energi metabolisme 2671,44 kkal/kg (Maiza, 2021). KUDUKF juga mengandung Lemak 6,5%, protein kasar 20,06%, retensi nitrogen 58,44% dan aktivitas protease 7,25 (U/ml) (Andayani, 2021). Sehingga dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kandungan gizi KUDUK setelah dilakukannya fermentasi dengan *Rhizopus oligosporus*. Diharapkan KUDUKF dapat digunakan sebagai bahan pakan dan dapat digunakan dalam ransum unggas.

Pengujian kualitas KUDUK secara biologis telah dilakukan pada broiler bahkan sudah dapat digunakan hingga 23,85% atau dapat menggantikan jagung 45% dalam ransum (Rahmadani, 2021), oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan pengujian KUDUKF pada puyuh sebagai salah satu ternak penghasil telur yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. KUDUKF juga mengandung 72,22 mg/kg karotenoid (Mirnawati, 2021) dimana kandungan tersebut diharapkan dapat meningkatkan warna kuning telur dan menurunkan kandungan kolesterol kuning telur pada puyuh. Karotenoid yang terdiri dari xantofil merupakan pigmen alami yang dikenal memberikan warna terutama warna merah, kuning dan oranye pada telur (Darmawan, 2016). Sementara karotenoid juga dapat menghambat kerja enzim HMG-KoA reduktase yang berperan dalam pembentukan mevalonate pada proses biosintesis kolesterol (Lachenmeier *et al.* 2012). Berdasarkan latar belakang diatas dilakukan suatu penelitian dengan judul “Pengaruh pemberian campuran kulit umbi dan daun ubi kayu yang di fermentasi dengan ragi tempe dalam ransum terhadap kualitas telur puyuh”.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh persentase pemberian KUDUKF terhadap kualitas telur puyuh.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui persentase penggunaan campuran KUUK dengan DUK yang difermentasi dengan ragi tempe terhadap kualitas telur Puyuh.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai persentase kegunaan KUDUKF yang terbaik untuk pakan alternatif ternak puyuh kepada masyarakat.

1.5 Hipotesis Penelitian

Pemberian campuran KUDUKF 30,8% dalam ransum dapat menyamai kualitas telur puyuh yang mendapat ransum kontrol.

