

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pakan merupakan aspek yang sangat menentukan keberhasilan dalam sebuah usaha peternakan puyuh. Pengeluaran untuk biaya pakan mencapai 60-70 % dari total biaya produksi. Salah satu perusahaan yang terdampak terhadap biaya pakan yang tinggi adalah perusahaan Puyuh Bujang yang berada di Payakumbuh. Perusahaan ini merupakan perusahaan besar yang bergerak dibidang pembuatan pakan puyuh serta memproduksi bibit puyuh yang berkualitas. Dikarenakan harga bahan pakan yang semakin tinggi menyebabkan usaha ini mengalami penurunan produksi dengan jumlah produksi pakan puyuh yang semakin berkurang serta produksi bibit puyuh yang juga ikut menurun. Tingginya biaya pakan ini disebabkan ketergantungan bahan pakan yang masih diimpor seperti jagung, bungkil kedelai dan tepung ikan. Mengatasi permasalahan ini, maka perlu dicari pakan alternatif yang lebih murah, mudah didapat dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Salah satu bahan pakan alternatif yang dapat digunakan adalah limbah produksi tanaman ubi kayu berupa kulit ubi ubi kayu (KUUK) dan daun ubi kayu (DUK).



Menurut Badan Pusat Statistik (2021), tingkat produksi ubi kayu di Sumatera Barat sebanyak 141.838,00 ton/tahun dan di Kota Padang sebanyak 691,00 ton/tahun. Tingginya produksi ubi kayu tentu menghasilkan limbah yang melimpah yaitu berupa kulit ubi ubi kayu (KUUK) dan daun ubi kayu (DUK) yang berpotensi bila diolah dengan teknologi yang tepat dan menghasilkan kualitas yang lebih baik untuk dijadikan bahan pakan. Perkiraan potensi KUUK yang dihasilkan sebanyak 16% dari produksi ubi kayu (Darmawan, 2006) maka

diperkirakan jumlah KUUK yang tersedia di Sumatera Barat sebanyak 22.621,28 ton/tahun dan di Kota Padang sebanyak 110,56 ton/tahun. Selain ketersediannya melimpah, berbagai penelitian juga telah menunjukkan bahwa KUUK memiliki potensi sebagai pakan ternak.

KUUK berpotensi sebagai pakan alternatif ternak unggas karena mempunyai kandungan nutrisi yaitu bahan kering 89,17%, protein kasar 4,01 %, lemak kasar 4,07 %, serat kasar 26,27% (Mirawati *et al.*, 2023a). Menurut Suryana (2016) KUUK hanya dapat digunakan sampai level 7% dalam ransum broiler karena kandungan serat kasar yang tinggi.

Limbah lain dari produksi ubi kayu yang berpotensi digunakan sebagai pakan ternak adalah daun ubi kayu (DUK). Produksi DUK segar berkisar 10 - 40% dari total tanaman ubi kayu (Sirait dan Simaniburuk, 2010). DUK memiliki kandungan bahan kering 88,40%, protein kasar 14,84%, lemak kasar 2,63% , serat kasar 15,33% dan karotenoid 386,11 mg/100g (Mirawati *et al.*, 2023a).

Kulit umbi dan daun ubi kayu (KUDUK) dapat dikombinasi sehingga nutrisinya dapat dimanfaatkan secara sinergis dan mengatasi kekurangan zat gizi satu sama lain dimana KUUK mengandung protein kasar senilai 4,01%, sementara pada DUK kandungan protein kasarnya mencapai 14,84%. Berdasarkan penelitian oleh Olowoyeye *et al.* (2019), penggunaan campuran kulit umbi dan daun ubi kayu dengan perbandingan 9:1 sebagai pengganti jagung dalam ransum broiler sebanyak 10% hingga 50% memberikan penurunan pertumbuhan broiler dan peningkatan rasio konversi pakan.

Rendahnya pemanfaatan KUUK dan DUK dalam ransum disebabkan masih rendahnya kandungan nutrisi dan adanya antinutrisi HCN sebagai faktor pembatas.



KUUK mengandung HCN sekitar 228,4 ppm (Nuraini *et al.*, 2008). Selain itu DUK juga mengandung HCN yang cukup tinggi, yaitu 560-620 ppm pada daun muda dan 400-530 ppm pada daun tua (Sudaryanto, 1986). Untuk meningkatkan kualitas dan menurunkan faktor pembatas dari KUUK dan DUK serta pemanfaatannya dalam ransum, maka diperlukan teknologi pengolahan pakan yaitu dengan fermentasi. Teknologi fermentasi merupakan salah satu metode untuk mengatasi kandungan nutrisi yang rendah dan mengurangi keberadaan HCN (Nurlaeni dkk., 2022). Mikroorganisme yang dapat digunakan untuk proses fermentasi KUUK dan DUK antara lain adalah *Rizhopus oligosporus*.

Fermentasi campuran KUUK dan DUK dengan perbandingan 6:4 yang difermentasi dengan *R. oligosporus* memberikan hasil yang optimal dengan kandungan protein kasar 20,06%, aktivitas protease 7,25 U/ml, dan retensi nitrogen 59,65%, serat kasar 9,97%, daya cerna serat kasar 62,99%, dan energi metabolisme 2671,44 kkal/kg (Mirnawati *et al.*, 2023a). Bahkan KUUK dan DUK yang difermentasi dengan *R. oligosporus* (KUDUKF) telah dicobakan pada ransum puyuh dan dapat digunakan hingga 30,8% atau dapat menggantikan hingga 56% jagung. KUDUKF ini sudah dipatenkan dengan No. Paten IDS000005686 dengan formulasi sebagai berikut jagung kuning 29,2%, KUDUKF 30,8%, bungkil kedelai 5,5%, dedak halus 9,2%, tepung ikan 18%, tepung tulang 2%, minyak kelapa 2,8%, dan mineral B12 2,5%, dimana memberikan kandungan zat makanan sebagai berikut yaitu protein kasar 20,19%, lemak kasar 6,86%, serat kasar 6,02%, kalsium 3,03% fosfor 1,35% dan energi metabolisme 2807 kkal/kg (Mirnawati dkk., 2023b).

Untuk itu pada penelitian ini dicoba menerapkan ransum yang mengandung KUDUKF kepada peternak Puyuh Petelur dan diharapkan bisa menggantikan ransum Puyuh Petelur. Peternakan Puyuh Petelur ini merupakan peternakan yang bergerak dalam memproduksi telur dan cukup potensial di Payakumbuh. Telur puyuh ini masih disenangi oleh masyarakat namun terkendala dengan adanya kolesterol yang tinggi. Dengan menggunakan KUDUKF ini diharapkan dapat menurunkan kolesterol karena ransum KUDUKF mengandung karotenoid yang berperan menghambat kerja enzim HMG-KoA reduktase dalam pembentukan mevalonate pada proses biosintesis kolesterol (Lachenmeier *et al.*, 2012). Penggunaan KUDUKF 30,8% dalam ransum puyuh terbukti mampu menurunkan kolesterol kuning telur sebesar 138,18 mg/dL serta memberikan hasil optimal dilihat dari berat telur 10,83 g dan warna kuning telur 7,25 (Mirnawati dkk., 2022)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dicoba menerapkan ransum yang mengandung KUDUKF kepada peternak Puyuh Petelur yang berada di Payakumbuh untuk melihat seberapa jauh ransum Puyuh Petelur ini dapat digantikan oleh ransum yang mengandung KUDUKF. Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggantian Ransum Puyuh Petelur dengan Ransum yang Mengandung Kulit Umbi dan Daun Ubi Kayu Fermentasi Terhadap Kualitas Telur ”.**

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakan pengaruh penggantian ransum Puyuh Petelur dengan ransum yang mengandung KUDUKF terhadap kualitas telur?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pengaruh dan berapa persentase penggantian ransum Puyuh Petelur dengan ransum yang mengandung KUDUKF terhadap kualitas telur.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat peternak puyuh mengenai ransum Puyuh Petelur dapat digantikan 100% oleh ransum yang mengandung KUDUKF.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah ransum Puyuh Petelur dapat digantikan 100% oleh ransum yang mengandung KUDUKF dilihat dari kualitas telur.

