

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pakan merupakan kebutuhan utama dalam sebuah usaha peternakan, serta menjadi pengeluaran terbesar. Dalam konteks peternakan unggas, biaya pakan mencapai 60 – 70% dari total biaya produksi. Salah satu perusahaan yang terdampak terhadap biaya pakan 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. Hal ini disebabkan ketergantungan pada bahan pakan yang masih diimpor, seperti jagung, bungkil kedelai, dan tepung ikan. Mengatasi permasalahan tersebut, perlu dicari bahan pakan alternatif untuk menggantikan sebagian bahan pakan konvensional yang selama ini digunakan. Salah satu bahan pakan alternatif yang dapat digunakan adalah limbah dari ubi kayu.

Tingkat produksi ubi kayu di Sumatera Barat sebanyak 141.838,00 ton/tahun dan di Kota Padang sebanyak 691,00 ton/tahun (Badan Pusat Statistik, 2021). Dengan tingginya tingkat produksi ubi kayu ini juga menghasilkan limbah berupa kulit umbi 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

ketersediaannya yang melimpah, banyak studi yang menunjukkan bahwa KUUK memiliki potensi sebagai pakan ternak karena memiliki komposisi nutrisi yang baik.

KUUK mengandung bahan kering 89,17%, protein kasar 4,01%, lemak kasar 4,07% dan serat kasar 26,27% (Mirnawati *et al.*, 2023a). Faktor pembatas dalam pemanfaatan KUUK dalam ransum unggas adalah tingginya serat kasar, tingginya serat kasar dalam KUUK akan mengganggu dalam pemanfaatannya sebagai bahan pakan unggas. Hal ini disebabkan unggas terbatas dalam memanfaatkan serat kasar. KUUK hanya dapat digunakan hingga level 7% dalam ransum broiler karena kandungan serat kasar yang tinggi (Suryana, 2016). Selain itu, ada juga kendala lain dalam menggunakan KUUK sebagai pakan unggas, yaitu tingginya kandungan asam sianida (HCN). Kandungan HCN pada kulit ubi kayu berkisar 228,4 ppm (Nuraini *et al.*, 2008).

Limbah lain produksi ubi kayu yaitu daun ubi kayu (DUK). Produksi DUK segar berkisar 10 – 40% dari total tanaman ubi kayu (Sirait dan Simanihuruk, 2010). Selain memiliki potensi yang cukup besar, DUK juga memiliki nilai nutrisi yang tinggi, dengan kandungan bahan kering 88,40%, protein kasar 14,84%, lemak kasar 2,63%, serat kasar 15,33% (Mirnawati *et al.*, 2023a). Kandungan HCN (asam sianida) berkisar 550 – 620 ppm pada DUK yang masih muda dan 400 – 530 ppm pada DUK yang sudah tua (Sudaryanto, 1986).

Kulit umbi dan daun ubi kayu (KUDUK) dapat digunakan dengan dikombinasikan sehingga kandungan nutrisinya dapat dimanfaatkan secara sinergis atau saling melengkapi kekurangan masing – masing komponen. Sebagai contoh, dalam campuran yang disebut KUDUK (6 : 4), dimana kandungan protein kasar pada KUUK adalah 4,01%, sementara pada DUK, kandungan protein kasarnya mencapai

14,84% (Mirnawati *et al.*, 2023a). 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 – 50% memberikan penurunan pertumbuhan broiler dan peningkatan rasio konversi pakan.

Meningkatkan kualitas dan mengatasi kendala yang terkait dengan pemanfaatan KUDUK, serta untuk mengoptimalkan penggunaannya dalam pakan, diperlukan pemanfaatan teknologi pengolahan pakan yang sesuai. Salah satu pendekatan yang efektif untuk meningkatkan manfaat dari campuran KUDUK melalui proses fermentasi. Fermentasi merupakan suatu metode pengolahan bahan pakan yang melibatkan enzim dari mikroorganisme untuk meningkatkan nilai gizi dari bahan asalnya, dan salah satu mikroorganisme yang digunakan dalam proses ini adalah *Rhizopus oligosporus*.

Fermentasi campuran KUUK dan DUK dengan perbandingan 6:4 yang difermentasi dengan *R. oligosporus* (KUDUKF) memberikan hasil yang optimal dengan kandungan protein kasar 20,06%, aktivitas protease 7,25 U/ml, 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). KUDUKF juga mengandung HCN 47,89 ppm (Hasil Analisis Laboratorium Wahana, 2024). Menurut Widodo (2016) pakan yang mengandung asam sianida lebih kecil dari 50 ppm tidak membahayakan, 50 sampai 100 ppm membahayakan dan lebih besar dari 100 ppm sangat membahayakan bagi ternak.

KUDUKF telah dicobakan pada ransum puyuh dengan puyuh yang berumur 16 minggu dan didapatkan hasil yang optimal dilihat dari performa produksi puyuh yaitu

konsumsi ransum 23,26 g/ekor/hari, produksi telur harian 71,65%, produksi massa telur 7,72 g/ekor/hari, dan konversi ransum 3,05 (Mirnawati dkk., 2022). KUDUK yang difermentasi dengan *R. oligosporus* (KUDUKF) 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).

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 dapat digantikan dengan ransum KUDUKF serta menghasilkan performa produksi yang lebih baik dilihat dari konsumsi ransum, produksi telur harian, produksi massa telur dan konversi ransum. Dimana apabila konsumsi ransum tinggi maka akan menyebabkan produksi telur harian meningkat, produksi massa telur yang baik serta konversi ransum yang baik pula. Untuk itu pada penelitian ini dicoba menggantikan ransum Puyuh Petelur dengan ransum yang mengandung KUDUKF dengan judul **“Pengaruh Penggantian Ransum Puyuh Petelur dengan Ransum yang Mengandung Kulit Ubi dan Daun Ubi Kayu Fermentasi terhadap Performa Produksi”**.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh penggantian ransum Puyuh Petelur dengan ransum yang mengandung KUDUKF terhadap performa produksi?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dan persentase penggantian ransum Puyuh Petelur dengan ransum yang mengandung KUDUKF.

1.4. Manfaat Penelitian

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

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah ransum Puyuh Petelur dapat tergantikan 100% oleh ransum yang mengandung KUDUKF dilihat dari performa produksi.

