

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan salah satu unggas darat yang memiliki ukuran tubuh kecil namun mampu memproduksi telur berkisar 250-300 butir/ekor/tahun (Listiyowati dan Roosпитasari, 2001). Puyuh merupakan salah satu bahan pangan sumber protein hewani yang memiliki harga relatif murah, sehingga terjangkau oleh seluruh kalangan masyarakat di Indonesia. Kandungan gizi telur puyuh tidak kalah dibanding telur unggas lainnya dan juga banyak disukai oleh masyarakat. Peternakan puyuh berkembang semakin pesat ditandai dengan banyak sekali ditemukan peternakan puyuh di seluruh Indonesia.

Salah satu permasalahan pemeliharaan ternak puyuh adalah mahalnnya harga ransum, karena bahan pakan untuk menyusun ransum umumnya masih diimpor, sehingga harga pakan sangat fluktuatif dan cenderung meningkat. Pakan puyuh yang biasa digunakan merupakan pakan konsentrat yang telah di formulasikan sesuai kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan hidup puyuh selama 24 jam dan siap dikonsumsi.

Mengatasi permasalahan tersebut, perlu dicari bahan pakan alternatif untuk menggantikan sebagian proporsi pakan konvensional yang selama ini digunakan. Salah satu bahan pakan alternatif yang dapat digunakan adalah limbah dari ubi kayu. Produksi ubi kayu di Kota Padang mencapai 184.369 Ton pada tahun 2018 (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2018). Tingginya produksi ubi kayu tentu menghasilkan limbah yang melimpah yaitu berupa kulit umbi dan daun ubi kayu. Limbah kulit umbi dan daun ubi kayu memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik untuk pakan ternak.

Kulit Ubi Kayu (KUUK) yang dapat digunakan sebagai bahan pakan adalah bagian berwarna putih atau merah muda setelah dipisahkan dari kulit terluarnya. Perkiraan potensi KUUK yang dihasilkan kurang lebih 16% dari produksi ubi kayu (Darmawan, 2006), maka diperkirakan jumlah KUUK yang tersedia di Kota Padang adalah 29.499,04 ton/tahun. Selain ketersediannya yang melimpah, banyak ditemukan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kandungan nutrisi KUUK potensial dijadikan sebagai pakan ternak. KUUK mengandung protein kasar 8,11%, lemak kasar 1,29%, serat kasar 15,20% (Wikanastri, 2012), kadar HCN >50 ppm (Nurlaili dkk., 2013). Kandungan nutrisi tersebut menunjukkan bahwa KUUK mempunyai serat kasar yang tinggi sehingga akan menjadi masalah di dalam sistem pencernaan unggas, hal ini dikarenakan sistem pencernaan unggas tidak dapat mencerna serat kasar. Kendala lain penggunaan KUUK sebagai pakan ternak unggas yaitu adanya HCN.

Limbah lain dari produksi ubi kayu adalah Daun Ubi Kayu (DUK). Potensi produksi daun ubi kayu segar sebesar 10 - 40% dari tanaman ubi kayu atau setara dengan 1 - 40 ton/tahun (Sirait dkk., 2010), selain potensi yang besar DUK juga didukung dengan kandungan nutrisi yang baik dimana memiliki kandungan protein kasar 16,28%, serat kasar 3,64% dan BETN 36,82 (Ukanwoko and Ukandu, 2011), lemak kasar 6,31% dan HCN 550-620 ppm pada DUK yang masih muda dan 400-530 ppm pada DUK yang tua (Tenti, 2006). Penggunaan DUK dalam ransum ayam broiler hanya 5%, bila penggunaan 10% dan 15% akan mengurangi efisiensi penggunaan pakan (Wyllie and Chamanga, 1979). Penggunaan DUK dalam ransum terbatas dikarenakan memiliki kandungan serat kasar dan asam sianida yang tinggi. Batas kandungan HCN yang aman bagi ternak unggas yaitu 100 mg/kg/BK pakan (Gomez, 1991).

Kulit Umbi dan Daun Ubi Kayu (KUDUK) dapat dikombinasikan agar kandungan nutrisi yang terdapat didalamnya saling melengkapi, seperti KUUK dengan protein kasar 8,11% dan DUK dengan protein kasar 16,28%. Penelitian Olowoyeye *et al.* (2019) didapatkan hasil campuran kulit umbi dan daun ubi kayu (KUDUK) dengan perbandingan 9:1 sebagai pengganti jagung dalam ransum broiler digunakan dari 10% - 50% sudah menurunkan pertumbuhan broiler dan meningkatkan rasio konversi pakan.

Untuk meningkatkan kualitas dan menurunkan faktor pembatas dari KUDUK serta pemanfaatan dalam ransum ternak dapat maksimal, maka diperlukan teknologi pengolahan pakan yang sesuai untuk meningkatkan kualitas nutrisi dan menurunkan kandungan serat kasar terutama lignin dan selulosa. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan teknologi fermentasi. Fermentasi KUUK dengan *Rhizopus oligosporus* dapat memberikan perubahan nilai nutrisi menjadi lebih baik yaitu serat kasar 24,95%, protein kasar 18,78%, lemak kasar 2,99%, Ca 0,312%, P 0,127%, energi metabolisme 22% dan kadar HCN 19,44% dan telah dilakukan pengujian pada broiler dapat dipakai sampai 15% (Sabrina *et al.*, 2001). Selanjutnya Annisa *et al.* (2019), menyatakan fermentasi campuran DUK dengan ampas tahu yang di fermentasi dengan *R. oligosporus* terjadi peningkatan protein kasar dari 22,70% menjadi 26,72%, ME dari 2494,25 menjadi 2588,44, dan penurunan serat kasar dari 20,14% menjadi 15,27% dan dapat dipakai sampai 15% dalam ransum broiler.

Fermentasi campuran KUDUK telah dilakukan, dimana campuran KUDUK dengan perbandingan 6:4 yang di fermentasi dengan *R. oligosporus* memberikan hasil yang optimal dengan kandungan protein kasar 20,06%, aktivitas protease 7,08 (u/ml) dan retensi nitrogen 58,44% (Andayani, 2021) serta lemak

kasar 6,5%, serat kasar 9,97%, daya cerna serat kasar 34,88% dan energi metabolisme 2671,44 kkal/kg (Maiza, 2021).

Dari uraian diatas terjadi peningkatan kandungan dan kualitas gizi KUDUKF, bahkan pada ayam broiler dapat dipakai sampai 23,85% dalam ransum (dapat menggantikan jagung sebanyak 45%) (Rahmadani, 2021). Untuk itu perlu dilakukan penelitian penggunaan KUDUKF terhadap puyuh karena puyuh merupakan salah satu unggas yang potensial di kalangan masyarakat dengan judul “Pengaruh Campuran Kulit Umbi dan Daun Ubi Kayu yang Di Fermentasi dengan Ragi Tempe dalam Ransum Terhadap Perfoma Puyuh”.

### **1.1. Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pengaruh pemberian KUDUKF dalam ransum terhadap performa puyuh ?

### **1.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh pemberian dan batas optimal pemberian KUDUKF dalam ransum terhadap performa puyuh.

### **1.3. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai persentase pemberian KUDUKF optimal yang dapat meningkatkan pemanfaatannya sebagai salah satu pakan alternatif pada puyuh.

### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah pemberian KUDUKF sampai 30,8% dalam ransum dapat menyamai performa puyuh yang mendapat ransum kontrol.