

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam konteks peternakan unggas, biaya pakan mencapai 60 - 70% dari total biaya produksi. Hal ini disebabkan ketergantungan pada bahan pakan yang masih impor, seperti jagung, bungkil kedelai, dan tepung ikan yang harganya mahal. Untuk menekan biaya tersebut perlu dicari pakan alternatif yang mempunyai gizi yang dapat dimanfaatkan, harganya lebih murah, tersedia terus menerus, tidak beracun, dan tidak berdampak buruk bagi kesehatan unggas yang mengkonsumsinya, salah satu yang dapat dimanfaatkan adalah limbah pertanian berupa 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 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 cukup melimpah, KUUK dapat digunakan sebagai pakan ternak karena kandungan nutrisinya yang cukup baik.

KUUK mengandung bahan kering 89,17%, protein kasar 4,01%, lemak kasar 4,07% dan serat kasar 26,27% (Mirnawati *et al.*, 2023a). KUUK hanya dapat dipakai sampai level 7 % dalam ransum broiler (Suryana, 2016). Terbatasnya pemanfaatan KUUK dalam ransum unggas karena tingginya kandungan serat kasar, sedangkan unggas terbatas dalam memanfaatkannya. Kendala

lain dalam menggunakan KUUK sebagai pakan unggas yaitu tingginya kandungan asam sianida (HCN) yang berkisar 228,4 ppm (Nuraini *et al.*, 2008).

Limbah lain dari produksi ubi kayu adalah 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 memiliki nutrisi dengan kandungan bahan kering 88,40%, protein kasar 14,84%, lemak kasar 2,63%, serat kasar 15,33% (Mirnawati *et al.*, 2023a). DUK memiliki faktor pembatas, yaitu HCN. Kandungan HCN berkisar 550-620 ppm pada DUK yang masih muda dan 400-530 ppm pada DUK yang sudah tua (Sudaryanto, 1986). Penggunaan DUK dalam ransum broiler hanya 5%, bila 10 dan 15% maka terjadi penurunan pertumbuhan (Iheukwumere *et al.*, 2007).

Kulit umbi dan daun ubi kayu (KUDUK) dapat dikombinasikan karena kandungan nutrisinya dapat dimanfaatkan secara sinergis atau saling melengkapi kekurangan masing-masing komponen. Sebagai contoh, dalam campuran yang disebut KUDUK (6 : 4) dengan kandungan protein kasar pada KUDUK 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.

Pemanfaatan KUUK dan DUK dalam ransum unggas tergolong masih rendah, maka untuk meningkatkan pemanfaatannya diperlukan teknologi pengolahan pakan yang dapat meningkatkan kualitas nutrisinya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan teknologi fermentasi. Fermentasi merupakan suatu metode pengolahan bahan pakan yang melibatkan enzim

dari mikroorganisme untuk meningkatkan nilai gizi dari bahan asalnya, salah satu mikroorganisme yang digunakan adalah *Rhizopus oligosporus*.

Fermentasi campuran KUUK dan DUK dengan perbandingan 6:4 yang difermentasi dengan *Rhizopus oligosporus* memberikan hasil yang optimal dengan kandungan protein kasar sebesar 20,06%, aktivitas protease 7,25 μ /ml, retensi nitrogen 59,65%, serat kasar 9,97%, daya cerna serat kasar 62,99% dan energi metabolisme 2671,44 kkal/kg (Mirawati *et al.*, 2023a). KUDUKF juga mengandung HCN 47, 89 ppm (Hasil Analisis Laboratorium Vahana, 2024a). Menurut Widodo (2016) pakan yang mengandung asam sianida lebih kecil 50 ppm tidak membahayakan, 50 sampai 100 ppm membahayakan dan lebih besar dari 100 ppm sangat membahayakan bagi ternak.

KUDUKF ini sudah dipatenkan dengan No. Paten IDS000004821 dengan formulasi sebagai berikut : jagung kuning 30,25%, KUDUKF 31,8%, dedak halus 5%, bungkil kedelai 10,2%, tepung ikan 18%, minyak kelapa 4,25%, dan top mix 0,5% dengan kandungan zat makanan sebagai berikut : protein kasar 22,06%, lemak kasar 8,28%, serat kasar 5,07%, kalsium 1,03%, fosfor tersedia 0,51%, metionin 0,51%, lisin 1,29% dan energi metabolisme 3000,46 kkal/kg (Mirawati dkk., 2023b).

Kandungan zat makanan ransum yang mengandung KUDUKF tersebut hampir sama dengan ransum komersil. Kandungan ransum komersil (5 11) sebagai berikut : protein kasar 22,00%, lemak kasar 5,50%, serat kasar 5,0%, kalsium 1,10%, fosfor tersedia 0,65%, methionine 0,50% dan lysine 1,20% dan energi metabolisme 3000,00 kkal/kg (PT. Charoen Phokphand, 2022). Namun ransum komersil memiliki kelemahan yaitu harga yang mahal sehingga perlu menekan biaya pakan dengan memanfaatkan limbah pertanian yaitu ransum yang mengandung KUDUKF. Bentuk dari ransum komersil adalah berbentuk crumble. Agar menyamai bentuk

ransum komersil maka ransum yang mengandung KUDUKF dijadikan bentuk crumble. Crumble memiliki spesifikasi seperti meningkatkan konsumsi pakan, mudah dikonsumsi, pakan tidak berdebu, bahan – bahan pakan penyusunnya sangat kompak, tercampur merata dan pemborosan pakan dapat ditekan. Retnani dkk. (2009) menyatakan bahwa pemberian pakan dalam bentuk crumble dapat menjamin campuran bahan pakan lebih homogen.

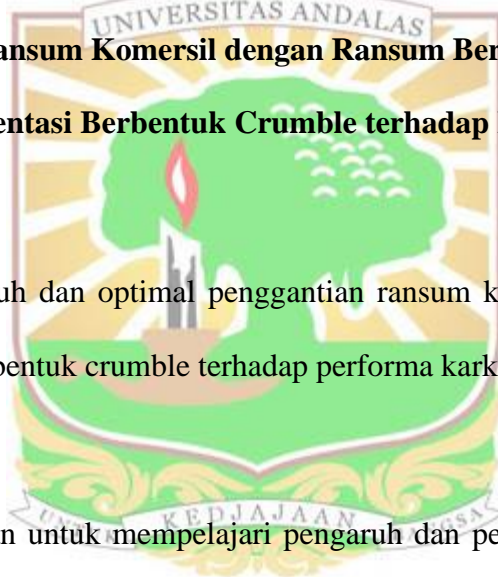
Untuk itu pada penelitian ini, diharapkan ransum yang mengandung KUDUKF berbentuk crumble ini dapat menggantikan ransum komersil, dilihat dari bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas broiler. Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggantian Ransum Komersil dengan Ransum Berbasis Campuran Kulit umbi dan Daun Ubi Kayu Fermentasi Berbentuk Crumble terhadap Performa Karkas Broiler”**.

1.2. Rumusan Masalah

Seberapa jauh pengaruh dan optimal penggantian ransum komersil dengan ransum yang mengandung KUDUKF berbentuk crumble terhadap performa karkas broiler?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh dan persentase optimal penggantian ransum komersil dengan ransum yang mengandung KUDUKF berbentuk crumble terhadap performa karkas broiler.



1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi yang bermanfaat kepada masyarakat peternak ayam broiler bahwa penggunaan ransum komersil dapat digantikan sampai 100% dengan ransum yang mengandung KUDUKF berbentuk crumble.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah ransum komersil dapat digantikan sampai 100% dengan ransum yang mengandung KUDUKF berbentuk crumble dilihat dari performa karkas broiler.

