

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan ayam broiler adalah ransum. Selain ransum yang murah, tersedia dan berkualitas serta tidak bersifat racun perlu dilakukan untuk menekan biaya produksi yang tinggi, dimana 60 – 70% dari biaya produksi merupakan biaya ransum. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menekan biaya ransum dengan memanfaatkan sumber ransum non konvensional yang mempunyai nilai ekonomis rendah, tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dan tersedia secara terus-menerus. Salah satu bahan ransum yang bisa digunakan yaitu limbah dari tanaman ubi kayu.

Jumlah produksi ubi kayu di Indonesia mencapai 23.712.611 ton/tahun ubi kayu (Badan Pusat Statistik, 2020). Dengan banyaknya jumlah produksi ubi kayu sehingga 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 kurang lebih 16% dari produksi ubi kayu (Darmawan, 2006) maka diperkirakan jumlah KUUK yang tersedia adalah 3.794.017 ton/tahun. Produksi DUK berkisar antar 7-15 ton/ha (Sudaryanto, *et. al.* 1982).

Kulit umbi ubu kayu (KUUK) berdasarkan bahan kering mengandung protein kasar 4,08%, serat kasar 27,23%, lignin 12,56% dan selulosa 14,00% serta HCN 225 ppm (Lira, 2012). Dapat dilihat dari kandungan protein yang rendah dan serat kasar yang tinggi KUUK hanya dapat dipakai 10% dalam ransum (Siswanti, 1993). Selanjutnya DUK mengandung protein kasar 23,42%, serat

kasar 15,80%, lemak kasar 6,31%, Ca 0,72% dan P 0,59% serta juga mengandung HCN yang cukup tinggi yaitu 560-620 ppm pada daun yang muda dan 400-530 ppm pada daun yang tua (Tenti, 2006). DUK juga memiliki protein yang tinggi tetapi serat kasarnya juga cukup tinggi, sehingga penggunaan DUK hanya bisa dipakai 5% dan jika dipakai 10% dalam ransum ayam broiler dapat menghambat pertumbuhan (Darma *et al.* 1994).

KUUK dan DUK pemberiannya untuk unggas perlu dikombinasikan agar kandungan nutrisinya saling melengkapi dan menutupi kekurangan masing masing seperti pada KUUK memiliki kandungan protein kasar 4,08% dan pada DUK protein kasar 23,42%. Olowoyeye *et al.* (2019) telah melakukan campuran KUUK dan DUK dengan perbandingan 9 : 1 sebagai pengganti jagung dalam ransum, penggunaannya dari 10 - 50% dapat menurunkan pertumbuhan broiler serta meningkatkan konversi ransum.

Penggunaan KUUK dan DUK bisa ditingkatkan maka diperlukan pengolahan terlebih dahulu yaitu dengan metoda fermentasi. Fermentasi merupakan pengolahan bahan ransum yang melibatkan mikroorganisme yang dapat meningkatkan kandungan gizi dari bahan asal, salah satu mikroorganisme yang dapat digunakan adalah *Rhizopus Oligosporus*. Sabrina *et al.* (2001) telah melakukan fermentasi KUUK dengan *R. oligosporus* dan dapat memberikan perubahan kandungan dengan protein kasar 18,78%, serat kasar 24,95%, lemak kasar 2,99%, Ca 0,312%, P 0,127%, energi metabolisme 22% dan kadar HCN 19,44 % dan telah dilakukan pengujian terhadap broiler dapat dipakai sampai 15% dalam ransum. Fermentasi campuran DUK dengan ampas tahu dengan *R. oligosporus* terdapat peningkatan protein kasar dari 22,70% menjadi 26,72%,

energi metabolisme dari 2494,25 menjadi 2588,44 kkal/kg, penurunan serat kasar dari 20,14% menjadi 15,27% dan dapat dipakai sampai 15% dalam ransum (Annisa *et al.* 2019).

Campuran KUUK dan DUK dengan perbandingan 6:4 yang difermentasi dengan *R. oligosporus*, hasil optimal dari KUDUKF diperoleh kandungan protein kasar 20,06%, lemak kasar 6,5%, aktivitas protease 7,08 (u/ml) dan retensi nitrogen 58,44% (Andayani, 2021). Selanjutnya kandungan serat kasar 9,97%, daya cerna serat kasar 34,88% dan energi metabolis 2671 kkal/kg (Maiza, 2021).

Dari uraian diatas terjadi peningkatan kandungan dan kualitas gizi dari KUDUKF, diharapkan penggunaannya ini dapat ditingkatkan sebagai bahan pakan dalam ransum unggas. Kualitas suatu bahan pakan perlu dilakukan pengujian secara biologis untuk mengetahui persentase pemberian yang optimal dalam ransum, sehingga perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Campuran Kulit Umbi dan Daun Ubi Kayu yang di Fermentasi dengan *Rhyzopus Oligosporus* dalam Ransum terhadap Performa Broiler”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pengaruh pemberian campuran KUDUKF dengan *R. oligosporus* dalam ransum terhadap performa broiler.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan mendapatkan persentase pemberian optimal KUDUKF dengan *R. oligosporus* dalam ransum terhadap performa broiler.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa pemberian yang optimal KUDUKF dapat digunakan dalam ransum broiler.

#### 1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah pemberian KUDUKF dengan *R. oligosporus* sampai 31,8% dalam ransum dapat menyamai performa broiler yang mendapat ransum kontrol.

