

## I. PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) merupakan salah satu jenis ayam hasil seleksi secara genetik oleh tim penelitian Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) dari Jawa Barat (Ayu dkk., 2016). Ayam KUB memiliki potensi pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan ayam kampung biasa, ayam KUB dapat dipanen pada umur 12 minggu dengan bobot 0,8 – 1 kg (Sartika dkk., 2013). Usaha peternakan unggas tidak terlepas dari permasalahan pakan seperti biaya pakan yang mahal. Biaya pakan dalam usaha peternakan unggas sangat besar yaitu 60-80% dari total biaya produksi (Rasyaf, 2003). Tingginya biaya pakan disebabkan oleh bahan yang digunakan merupakan bahan import. Selain itu, biaya pakan yang tinggi untuk ayam KUB disebabkan oleh pemberian pakan pada ayam KUB menggunakan pakan komersil broiler. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu mengganti bahan pakan konvensional dengan bahan pakan non konvensional. Bahan pakan non konvensional yang dapat digunakan yaitu kulit ubi kayu dan ampas tahu.

Kulit ubi kayu merupakan limbah agroindustri yang mempunyai potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan penyusun ransum ayam KUB. Ketersediaan kulit ubi kayu cukup melimpah, seiring dengan meningkatnya produksi ubi kayu. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2021) jumlah produksi ubi kayu di Sumatera Barat mencapai 153.412 ton/tahun dan untuk Kota Payakumbuh mencapai 4.274 ton/tahun dengan perkiraan potensi kulit ubi kayu yang dihasilkan kurang lebih 16% dari produksi ubi kayu (Darmawan, 2006). Dapat diperkirakan

jumlah kulit ubi kayu yang tersedia pada tahun 2021 di Sumatera Barat sekitar 24.545 ton/tahun dan sekitar 683,84 ton/tahun di Kota Payakumbuh. Kandungan nutrisi kulit ubi kayu juga cukup baik yaitu bahan kering 25,62%, protein kasar 6,85% dan serat kasar 26,83%BK, lemak kasar 3,43%BK, pencernaan serat kasar 32,81%BK, BETN 58,05% (Sirait, 2022). Selain itu, kulit ubi kayu juga mengandung abu 2,32% dan kadar HCN 228,4 ppm (Nuraini dkk., 2007), serta kandungan lignin 12,56% dan selulosa 14,00% (Lira, 2012).

Pemanfaatan kulit ubi kayu dalam ransum unggas dapat digunakan sampai level 7% karena rendahnya protein kasar, tingginya serat kasar (lignin dan selulosa) dan adanya anti nutrisi HCN sebagai faktor pembatas (Suryana, 2016). Peningkatan kualitas dan pemanfaatan kulit ubi kayu dalam ransum unggas dapat dilakukan dengan menurunkan faktor pembatasnya melalui proses fermentasi. Pemberian kulit ubi kayu yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* (KUKAF) sampai level 40% dalam ransum dapat mempertahankan konsumsi ransum dengan 4039,95 g/ekor, pertambahan bobot badan 821,00 g/ekor dan konversi ransum itik pitalah adalah 4,93 pada periode starter (Syafyendra, 2017). Menurut Friedric (2017), pemberian kulit ubi kayu fermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai level 30% dalam ransum ayam buras periode starter dapat mempertahankan konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum.

Limbah yang potensial dimanfaatkan sebagai pakan ternak selain kulit ubi kayu adalah ampas tahu. Ampas tahu merupakan limbah berbentuk padatan dari hasil pembuatan tahu. Ampas tahu memiliki kandungan bahan kering 90,23%, protein kasar 24,58% dan lemak kasar 4,99%, serat kasar 22,37%, BETN 44,95%,

Abu 3,11%, TDN 71,47% (Sirait, 2022) dan energi metabolisme 2830 kkal/kg (Mahfudz, 2004). Ampas tahu sebagai pakan ayam ras pedaging sangat terbatas penggunaannya dan hanya sampai 7,5% (Mahfudz dkk., 2000). Guna mengatasi hal tersebut maka dilakukan fermentasi.

Witariadi dkk. (2016) menyatakan bahwa penggunaan 5% ampas tahu yang difermentasi inokulan probiotik (*Saccharomyces sp.*) dapat meningkatkan performans ayam broiler umur 2-6 minggu, dan pada level 10-15% ampas tahu yang difermentasi dalam ransum memberikan hasil yang sama dengan kontrol. Penelitian Mawarni (2020) menyatakan bahwa efektivitas ransum pakan ternak dengan penambahan ampas tahu dan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) difermentasi sebagai pakan alternatif ayam broiler (*Gallus domesticus*) ransum pakan ternak dengan tambahan eceng gondok dan ampas tahu 50% memberikan hasil pertumbuhan yang paling optimal.

Untuk mendapatkan fermentasi yang berkualitas baik harus ada penambahan sumber karbon dan nitrogen yang seimbang dalam pertumbuhan bakteri (Trisna *et al.*, 2019). Menurut Dwiratna dkk. (2021) untuk pertumbuhan bakteri dibutuhkan imbang C:N adalah 13:1 sampai 15:1, dan menurut Riadi (2007) bahwa untuk pertumbuhan bakteri dibutuhkan imbang C:N adalah 7:1 sampai 10:1. Kulit ubi kayu dapat dijadikan sebagai sumber karbon tetapi kandungan protein kasarnya masih rendah. Oleh karena itu, perlu ditambahkan ampas tahu pada media fermentasi sebagai sumber nitrogen dan juga sebagai bahan pakan ternak bersumber protein.

Hasil penelitian Feronica (2022) dan Sirait (2022) telah melakukan uji kandungan dan kualitas nutrisi terhadap campuran kulit ubi kayu dan ampas tahu

difermentasi menggunakan inokulum Waretha yang mengandung *Bacillus amyloliquefaciens*. Hasil terbaik adalah pada perlakuan dosis 7 % selama 4 hari, dengan kandungan protein kasar 12,43%, serat kasar 11,11%, lemak kasar 1,54 %, retensi nitrogen 68,75%, pencernaan serat kasar 64,63%, dan energi metabolisme sebesar 2696 kkal/kg.

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa fermentasi campuran kulit ubi kayu dan ampas tahu dengan inokulum Waretha yang mengandung bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* dapat meningkatkan kandungan nilai gizi, penurunan serat kasar, serta peningkatan kualitas nutrisi produk fermentasi campuran limbah kulit ubi kayu dan ampas tahu ini. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian uji ransum dengan pemberian kulit ubi kayu dan ampas tahu difermentasi dengan inokulum Waretha yang mengandung *Bacillus amyloliquefaciens* (KUKATF) dalam ransum ayam KUB dan pengaruhnya terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemberian produk fermentasi (KUKATF) terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam KUB.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian produk fermentasi (KUKATF) terhadap konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam KUB.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat bahwa produk fermentasi (KUKATF) dapat meningkatkan

produktivitas serta pemanfaatannya sebagai salah satu pakan alternatif dalam ransum ayam KUB.

### **1.5. Hipotesis Penelitian**

Pemberian produk fermentasi (KUKATF) sampai 45% dalam ransum ayam KUB dapat mempertahankan konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam KUB.

