

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Usaha peternakan saat ini tidak terlepas dari permasalahan pakan seperti ketersediaan pakan, kebutuhan pakan dan harga pakan, sangat berpengaruh terhadap keberhasilan usaha peternakan unggas. Dalam usaha peternakan unggas biaya pakan dapat mencapai 60-80% dari biaya produksi (Rasyaf, 2003). Salah satu cara untuk menghemat biaya produksi adalah dengan memanfaatkan bahan baku yang murah, mudah diperoleh dan mengandung zat makanan. Pemanfaatan limbah Agroindustri adalah salah satu peluang yang harus ditingkatkan.

Kulit ubi kayu merupakan limbah agroindustri yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai pakan ternak yang mudah didapatkan serta tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Jumlah produksi ubi kayu di Sumatera Barat 2013 mencapai 218.830 ton/tahun (Badan Pusat Statistik, 2014), dengan perkiraan potensi kulit ubi kayu yang dihasilkan kurang lebih 16% dari produksi ubi kayu (Darmawan, 2006), maka diperkirakan jumlah kulit ubi kayu yang tersedia pada tahun 2014 adalah 35.012,8 ton/tahun.

Pemakaian kulit ubi kayu sebagai pakan ternak terbatas, hal ini disebabkan rendahnya kandungan gizi dan terdapat HCN yang menjadi faktor pembatas penggunaannya. Menurut Lira (2012) kulit ubi kayu berdasarkan bahan kering mengandung protein kasar 4.08%, serat kasar yang tinggi 27,23%, lignin 12,56% dan selulosa 14,00% dan HCN 225 ppm. karena rendahnya protein kasar, tingginya serat kasar dan HCN (Asam Sianida). Untuk meningkatkan kualitas dari kulit ubi kayu dan penggunaannya dalam ransum ternak dapat maksimal, diperlukan upaya untuk mengurangi kandungan serat kasar terutama lignin dan

selulosa serta HCN melalui fermentasi. Menurut Prasetyo (2005) HCN dapat dikurangi dengan pemanasan, pencacahan, perendaman dan fermentasi.

Beberapa teknologi pengolahan kulit ubi kayu telah dilakukan. Hasil penelitian Ihsan (2014) kulit ubi kayu yang difermentasi dengan EM-4 dengan dosis 20% selama 11 hari dapat meningkatkan kualitas nutrisinya yaitu protein kasar 7,32%, serat kasar 9,69%, energi metabolisme 2453,53 kkal/kg. Selanjutnya Sabrina *et al.*, (1997) menyatakan bahwa fermentasi kulit ubi kayu dengan *Trichoderma sp* dapat meningkatkan protein kasar dan menurunkan serat kasar yaitu selulosa tetapi kandungan lignin kulit ubi kayu masih tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya terlihat bahwa fermentasi kulit ubi kayu dengan berbagai jenis kapang dapat meningkatkan protein kasar dan menurunkan serat kasar, namun membutuhkan waktu fermentasi yang relatif lama. Untuk itu perlu dilakukan fermentasi dengan mikroorganisme lain yaitu bakteri. Menurut Fardiaz (1987), bakteri sebagai inokulum memerlukan waktu yang lebih sedikit dibandingkan kapang dalam 3 proses fermentasi yaitu sekitar 1-2 hari karena waktu generatifnya lebih cepat. Salah satu mikroorganisme yang dapat digunakan untuk fermentasi kulit ubi kayu adalah *Bacillus amyloliquefaciens*.

*Bacillus* merupakan salah satu bakteri sebagai penghasil PST (Protein Sel Tunggal) dan juga dapat menghasilkan berbagai jenis enzim yang dihitung sebagai protein serta mampu merombak zat makanan seperti karbohidrat, lemak dan protein menjadi senyawa yang lebih sederhana (Buckle *et al.*, 1987). *Bacillus amyloliquefaciens* bersifat selulolitik dan dapat mendegradasi serat kasar karena menghasilkan enzim ekstraseluler selulase dan hemiselulase (Wizna *et al.*, 2007).

Hasil penelitian Mayasari (2016) menyatakan bahwa penggunaan kulit ubi kayu fermentasi (KUKAF) dengan *Bacillus amyloliquefaciens* pada ayam petelur sampai level 25% dalam ransum dapat mempertahankan performa ayam petelur strain Isa Brown. Kemudian hasil penelitian Anggara (2016) pemakaian tepung kulit ubi kayu fermentasi (KUKAF) dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai level 20% dalam ransum dapat mempertahankan bobot hidup, persentase lemak abdomen, persentase karkas dan meningkatkan *Income Over Feed Cost* (IOFC) pada ayam broiler.

Pada penelitian Putra (2014) penggunaan campuran darah dan dedak padi yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai 15% dapat meningkatkan bobot hidup, bobot karkas, persentase karkas, dan IOFC pada itik lokal (Sikumbang Jonti). Selanjutnya pemberian kuli ubi kayu fermentasi dengan level 35% dalam ransum itik pitalah mempunyai pertumbuhan 80% lebih tinggi dibandingkan dengan pertumbuhan itik yang dipelihara secara tradisional dengan konsumsi sebanyak 1350 gram/ekor dan bobot badan 860 gram dengan pemeliharaan selama 6 minggu (Sabrina *et al.*, 2009).

Hasil penelitian Marlina (2015) dapat disimpulkan bahwa fermentasi kulit ubi kayu yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* yang terbaik pada dosis inokulum 3%, lama fermentasi 4 hari dapat menurunkan serat kasar 36,40%, (dari 21,20% sebelum fermentasi menjadi 13,48% setelah fermentasi) meningkatkan pencernaan serat kasar 44,44% dan energi metabolisme 2135,4 kkal/kg serta menurunkan bahan kering 12,32% (dari 67,44% sebelum fermentasi menjadi 58,71% setelah fermentasi) peningkatan protein kasar 45,34% (dari 6,91

sebelum fermentasi menjadi 10,20 setelah fermentasi) dan nilai retensi nitrogen 66,64% (Okdalia, 2015).

Dari hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa fermentasi kulit ubi kayu dengan *Bacillus amyloliquefaciens* dapat meningkatkan kandungan nilai gizi, penurunan serat kasar, serta peningkatan kualitas produk fermentasi limbah kulit ubi kayu. Oleh sebab itu, perlu diuji kualitas nutrisi dengan pemberian produk KUKAF dalam ransum itik pitalah dan pengaruhnya terhadap bobot hidup, persentase karkas dan IOFC.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh KUKAF terhadap bobot hidup, persentase karkas dan IOFC serta berapa persen pemakaian KUKAF yang terbaik dalam ransum terhadap performa pada itik pitalah periode starter.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemakaian KUKAF terhadap bobot hidup, persentase karkas, dan IOFC pada itik pitalah periode starter.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat bahwa pengolahan limbah kulit ubi kayu yang difermentasi dengan menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens* dapat meningkatkan nilai gizi limbah kulit ubi kayu dan diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif bagi pakan itik pitalah periode starter.

### 1.5 Hipotesa Penelitian

Pemberian kulit ubi kayu yang difermentasi dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sampai 40% dalam ransum itik pitalah periode starter dapat mempertahankan bobot hidup, persentase karkas, dan meningkatkan IOFC.

