

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Usaha peternakan memegang peranan penting dalam penyediaan kebutuhan protein asal hewani bagi masyarakat Indonesia. Dengan bertambah jumlah penduduk dan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi, permintaan akan protein hewani di pasaran terus meningkat. Khususnya dunia perunggasan dituntut untuk menghasilkan produk yang berkualitas tinggi, harga yang terjangkau oleh masyarakat dan tersedia dalam jumlah yang banyak sehingga dapat memenuhi kebutuhan protein hewani.

Indonesia memiliki banyak sumber daya genetik unggas yang masih bisa dioptimalkan, salah satunya ayam lokal yang diketahui mempunyai variasi genetik dan daya adaptif tinggi. Di Provinsi Jawa Barat memiliki beberapa jenis ayam lokal yang sudah dikenal masyarakat karena memiliki performa yang baik untuk produksi daging maupun telur antaranya ayam Sentul, ayam hasil seleksi dan persilangan contohnya, ayam Kampung Unggul Balitnak yang mempunyai sifat dwiguna tapi lebih difokuskan pada produksi telur (Urfa *et al.*, 2017).

Ayam kampung balitnak (KUB-1) merupakan jenis ayam kampung dengan galur baru yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian, Ciawi, Bogor. Ayam KUB-1 merupakan ayam yang lebih unggul dibandingkan dengan ayam lokal lainnya. Alasan kesehatan juga menjadi sebab tersendiri mengapa penggemar ayam kampung semakin bertambah dari tahun ke tahun. Daging ayam ini memiliki kandungan gizi yang baik serta lemak yang rendah dibandingkan dengan yang lain sehingga aman dikonsumsi (Balai Penelitian Ternak, 2019).

Dibandingkan dengan ayam kampung biasa, Ayam KUB-1 memiliki beberapa keunggulan di antaranya adalah Produksi telur (hen day) ayam KUB-1 45-50% lebih tinggi dibandingkan dengan ayam kampung biasa yang hanya mencapai 20% pada pemeliharaan semi intensif dan 30% pada pemeliharaan intensif, produktivitas telur per tahun lebih tinggi, yaitu 160-180 butir telur, konsumsi pakan yang rendah yaitu 80-85 gram/ekor/hari, sifat mengeram yang sangat rendah yaitu 10% dari total populasi, dan bobot badan dapat mencapai 1.200-1.600 gram (Iskandar dan Sartika, 2014).

Jagung merupakan sumber makanan yang penting bagi manusia dan ternak, Produksi jagung sebagai pakan di Indonesia ditujukan untuk ternak unggas. Jagung memiliki keunggulan dibandingkan dengan bahan pakan lainnya yaitu sebagai sumber energi. Produksi jagung dalam negeri tidak mencukupi sehingga pemerintah melakukan impor jagung dalam jumlah besar yang mengakibatkan harga jagung meningkat dan biaya produksi juga meningkat.

Menurut data perkembangan impor jagung pada 5 tahun terakhir mengalami penurunan karena ketersediaan jagung diperdagangan internasional semakin sedikit karena negara-negara pengekspor jagung sudah meningkatkan pemanfaatan jagungnya di dalam negeri, terutama untuk menghasilkan produk-produk yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi seperti mengolah jagung untuk menghasilkan bahan bakar etanol. Keadaan ini dapat mempersulit peternak dalam negeri apabila terus bergantung pada impor jagung karena biaya produksi pakan yang tinggi.

Tingginya harga pakan akan mempengaruhi besarnya biaya produksi yang dikeluarkan, kebutuhan produksi dapat terpenuhi apabila ransum mengandung

protein yang tinggi, umumnya harga bahan pakan penyusun ransum mahal, sehingga berdampak pada kebutuhan hidup ternak yang tidak terpenuhi. Hal ini dapat menjadi kendala untuk meningkatkan produktivitas ternak unggas maka dilakukan alternatif pakan. Oleh karena itu untuk mengurangi biaya produksi yang tinggi dapat menggunakan bahan pakan alternatif yang lebih murah, mudah didapat, dan penggunaan bahan pakan alternatif tidak bersaing dengan manusia atau ternak lain, sehingga peningkatan produktivitas tetap dapat tercapai.

Salah satu bahan pakan alternatif yang digunakan sebagai sumber energi dalam ransum dan memberikan peluang cukup baik adalah tepung limbah roti yang berasal dari roti yang telah afkir kurang dari 1 minggu, yang ditarik dari pabrik roti. Jika tidak dimanfaatkan maka roti tersebut menjadi produk yang terbuang oleh pabrik dan akan mencemari lingkungan. Bahan dasar untuk roti umumnya menggunakan 90% tepung terigu dan 10% telur, susu sehingga kandungan proteinnya cukup tinggi, selain itu roti juga mengandung *beta karotin*, *thiamin (vitamin B1)*, *riboflavin (vitamin B2)*, *niacin*, mineral, zat besi dan kalsium (Astawan, 2007).

Berdasarkan riset terdahulu yang dilakukan pada tiga pabrik roti afkir di kota Padang dapat menghasilkan 10 karung roti afkir per hari, penarikan roti afkir pada setiap pabrik dilakukan sebanyak tiga kali dalam seminggu, tiga pabrik roti tersebut akan menghasilkan 120 karung roti dengan berat 1.800 kg roti afkir. Berat satu karung roti afkir kurang lebih mencapai 15 kg yang dijual dengan harga Rp 20.000. Setelah dilakukan seleksi, penjemuran, dan penggilingan pada roti afkir akan didapatkan kurang lebih 6,4 kg tepung roti afkir setiap karungnya dengan harga Rp.

3.118/kg. Harga tepung roti afkir tersebut lebih murah dibandingkan dengan harga jagung yang memiliki harga sebesar Rp. 5.500/kg.

Setelah dilakukan pengujian di Laboratorium Non Ruminansia, Fakultas Peternakan, Universitas Andalas (2021) didapatkan kandungan protein kasar dan energi metabolisme roti afkir yang tidak jauh berbeda dengan jagung yaitu memiliki PK 12,60% dan ME 2.952 kkal. Menurut Nuraini *et al.*, (2017) jagung memiliki PK 8,58% dan ME 3.340 kkal. Dengan kandungan PK dan ME yang tidak jauh berbeda dengan jagung maka roti afkir masih bisa digunakan sebagai bahan pakan alternative sebagai pengganti jagung. Dan dalam pakan roti afkir sebagai pengganti jagung juga memberikan hasil yang sama terhadap penampilan produksi, perlakuan pengganti jagung sebanyak 60% memberikan *Income Over Feed Cost* (IOFC) yang paling optimal (Widjastuti, 2009).

Menurut Pinto (2011), *Income Over Feed Cost* (IOFC) merupakan perbandingan antara pendapatan usaha dan biaya ransum. Pendapatan usaha merupakan perkalian antara hasil produksi peternakan dengan harga produksinya. Biaya ransum adalah jumlah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan kilogram produk ternak.

Produksi seekor ternak ditentukan oleh organ dalam, salah satunya sistem pencernaan yang memiliki peranan penting dalam proses pencernaan bahan makanan yang dikonsumsi. Pola pemberian ransum dapat mempengaruhi presentasi usus halus dan bobot hati pada ayam pedaging. Usus halus merupakan organ pencernaan, yang dapat mensekresikan enzim yang menyempurnakan proses hidrolisis lemak. Hati merupakan kelenjer pencernaan yang mensekresikan cairan empedu dan ditampung

dalam kantung empedu. Ukuran berat, konsistensi, dan warna hati unggas dipengaruhi oleh bangsa, umur, dan ransum yang dikonsumsi ternak. Ransum dapat mempengaruhi organ dalam dikarenakan ransum dapat meningkatkan kerja organ sehingga mempengaruhi berat dan panjang organ pencernaan.

Cobiac (2010) menyatakan bahwa salah satu bahan dasar pembuatan tepung roti adalah susu yang mengandung laktosa intoleran, dimana laktosa dicerna di usus oleh enzim yang disebut lactase yang akan menimbulkan perubahan ukuran saluran pencernaan, sehingga menjadi lebih berat, lebih panjang, dan lebih tebal. Bahan pakan yang mengandung intoleransi laktosa sulit didegradasi sehingga, aktivitas usus halus semakin berat (Suprijatna, 2008),

Hasil penelitian Alfi (2009) menyatakan bahwa pengaruh penggunaan tepung roti afkir sebagai pengganti jagung dalam ransum hingga 30% terdapat adanya kandungan mikotoksin dalam tepung roti afkir yang menyebabkan hati menjadi berwarna hijau terhadap ayam broiler jantan. Hasil penelitian Hidayatullah *et al.*, (2014) penggunaan tepung limbah roti tawar sampai taraf 60% dalam pakan sebagai pengganti jagung memberikan *Income Over Feed Cost* (IOFC) yang paling optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti dapat mengetahui pengaruh pemberian roti afkir sebagai pengganti jagung terhadap panjang usus halus, tebal usus halus, berat hati dan IOFC pada ayam KUB. Maka penulis tertarik dengan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pemanfaatan Roti Afkir Sebagai Pengganti Jagung Terhadap Beberapa Organ Dalam dan *Income Over Feed Cost* (IOFC) Pada Ayam KUB-1”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemanfaatan Roti Afkir sebagai pengganti jagung terhadap persentase bobot hati, panjang, berat, tebal usus halus dan IOFC pada ayam KUB-1?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan roti afkir sebagai pengganti jagung terhadap persentase bobot hati, panjang, berat, tebal usus halus dan IOFC pada ayam KUB-1.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terutama bagi peternak ayam kampung sebagai salah satu acuan dan informasi tentang pengaruh pemberian roti afkir sebagai pengganti jagung terhadap bobot hati, panjang, berat, tebal usus halus dan IOFC pada ayam KUB-1.

## **1.5. Hipotesis**

Hipotesis penelitian ini adalah tidak adanya pengaruh dari pemanfaatan roti afkir sebagai pengganti jagung terhadap persentase bobot hati, tebal usus halus dan IOFC pada ayam KUB-1.

