

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Ayam kampung dikenal sebagai jenis ayam yang tidak dipelihara secara komersial dan asal-usulnya tidak jelas dari galur atau ras mana. Sebagai ternak unggas, ayam kampung tersebar luas di masyarakat dan telah menyebar ke berbagai pelosok nusantara. Awalnya, istilah "Ayam Kampung" digunakan untuk membedakannya dari ayam ras. Namun, sekarang istilah tersebut lebih dikenal sebagai "Ayam Buras" setelah mengalami program pengembangan dan peningkatan teknik budidaya.

Perolehan dari proses domestikasi ayam hutan merah Ayam buras sendiri. Penelitian yang dilakukan oleh Martojo (1992) memberikan pernyataan bahwa nenek moyang ayam buras di Indonesia berasal dari ayam hutan merah (*Gallus gallus*). Pernyataan ini juga diperkuat oleh Crawford (1990), yang menyatakan bahwa ayam hutan merah (Red Jungle Fowl) merupakan nenek moyang dari ayam domestikasi (*Gallus gallus domesticus*) yang kita kenal saat ini. Pemikiran ini didasarkan pada hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ayam kampung Indonesia mempunyai hubungan keturunan yang lebih dekat dengan ayam hutan merah (*gallus*) jika dibandingkan dengan ayam hutan hijau (*Gallus varius*). Namun masuknya berbagai jenis ayam ke Indonesia sejak masa Hindia Belanda telah menyebabkan kontaminasi turun-temurun pada ayam-ayam disekitarnya. Oleh karena itu, saat ini ayam yang tidak dipelihara diperkirakan hanya memiliki sekitar setengah dari kualitas uniknya.

Keistimewaan Ayam kampung terletak pada ragam bentuk fisiknya serta kepopulerannya dalam pemeliharaan di kampung-kampung dengan metode tradisional. *International Livestock Research Institute* (ILRI) yang berbasis di Etiopia mencatat bahwa ayam lokal Indonesia memiliki ciri khas yang membedakannya dari ayam lokal negara Asia lainnya. Keunikan ayam Indonesia terletak pada citarasa dagingnya yang khas, tingginya insting mengeram, namun produksi telurnya relatif rendah. Dagingnya memiliki tekstur kenyal, berisi, tidak lembek, rendah lemak, tahan terhadap proses pengolahan, kaya nutrisi dengan mengandung 19 jenis protein dan asam amino. Keunggulan lainnya melibatkan kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan, tingkat kekebalan yang tinggi, serta biaya pakan yang terjangkau.

Singkong merupakan salah satu bahan pangan sumber karbohidrat yang disukai masyarakat dengan berbagai macam olahannya. Bagian ubi kayu yang umum digunakan sebagai bahan makanan adalah ubinya dan daun-daun muda (pucuk). Daun ubi kayu mempunyai susunan berurat menjari dengan jumlah 5-9 helai. Daun muda (pucuk) ubi kayu enak dibuat menjadi berbagai bahan olahan karena kandungan gizi pucuk ubi ternyata sangat tinggi. Dalam tiap 100 gram pucuk ubi mengandung 73 kal kalori, 6,8 gram protein, 1,2 gr lemak, 13 gr karbohidrat, 165 mg kalsium, 54 mg fosfor, 2 mg zat besi, 11 SI vitamin A, 0,12 mg vitamin B1, 275 mg vitamin C, 77,2 gr air, dari bagian yang dapat dimakan.

Namun tumbuhan yang termasuk kelas Dicotyledone ini baik di dalam daunnya maupun umbinya mengandung zat glikosianogenik, dimana zat ini dapat menghasilkan asam sianida (HCN) atau senyawa asam biru yang sangat bersifat racun. Jenis racun yang selalu ada dalam daun semua jenis ketela adalah linamarin. Linamarin merupakan salah satu jenis glikosida sianogenik. Glikosida sianogenik adalah senyawa hidrokarbon yang terikat dengan gugus CN dan gula. Beberapa tanaman tingkat tinggi dapat melakukan sianogenesis, yakni membentuk glikosida sianogenik sebagai hasil sampingan reaksi biokimia dalam tanaman. Glikosida sianogenik merupakan senyawa yang terdapat dalam bahan makanan nabati dan secara potensial sangat beracun karena dapat terurai dan mengeluarkan hidrogen sianida. Asam sianida dikeluarkan dari glikosida sianogenik pada saat komoditi dihaluskan, mengalami pengirisan atau mengalami kerusakan.

## **B. Rumusan masalah**

Bagaimana hasil penambahan tepung daun sigkong dalam ransum terhadap performa ayam buras. Ayam buras yang digunakan yaitu ayam yang berumur 3 minggu penambahan tepung daun singkong diberikan dengan level 2% dan 4% dalam ransum. Variabel penelitian berupa konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan, konversi pakan.

## **C. Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun singkong terhadap performa ayam buras.

#### **D. Manfaat kegiatan**

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat mengoptimalkan penggunaan tepung daun singkong, serta memberikan referensi terhadap penelitian berikutnya tentang penggunaan tepung daun singkong terhadap produktivitas ternak ayam khususnya pada ayam buras terhadap pertumbuhan bobot badan yang dihasilkan.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Ayam Buras**

Ayam buras (*non-breed*) atau yang biasa disebut dengan ayam kampung mempunyai peranan penting di mata masyarakat, terutama di wilayah pedesaan, karena mereka dipandang sebagai sumber telur dan daging yang sangat dihargai. Makanan dari ayam kampung mempunyai kedudukan yang baik karena mempunyai kualitas yang khas dan umumnya disukai oleh masyarakat pada umumnya. Pada tahun 2013, produksi daging masyarakat mencapai 2,65 juta ton, dengan kontribusi utama dari ayam pedaging sebesar 52,76%, disusul sapi (19,17%), ayam kampung (10,10%), dan sumber lain (17,97%) (Ditjen PKH, 2014). Meskipun daging ayam ras menjadi prioritas karena ketersediaannya yang lebih banyak, ayam lokal sebenarnya memiliki kontribusi yang besar. Meskipun demikian, harga jual daging ayam kampung jauh lebih tinggi dibandingkan harga jual ayam ras (Iskandar *et al.*, 2010). Kondisi ini mencerminkan keterbatasan para peternak ayam, khususnya ayam kampung, dalam memberikan pasokan daging ke wilayah setempat. Oleh sebab itu, langkah-langkah menarik untuk meningkatkan populasi ayam bebas berkeliaran melalui program lokal yang ditetapkan oleh otoritas publik dipandang sebagai solusi yang tepat.

Tingkat produktivitas ayam kampung masih rendah, menjadi hambatan signifikan dalam pengembangannya. Tantangan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti sistem pemeliharaan yang konvensional, kurangnya perawatan, dan kurangnya pemahaman baik (Gunawan, 2002; Zakaria, 2004). Secara khusus kebutuhan ayam yang sehat, khususnya pada minggu-minggu awal (0-8 minggu), harus dipenuhi dengan pemberian pakan yang mengandung mineral, energi, zat gizi dan protein dalam takaran yang disesuaikan. Perbaikan genetik dan peningkatan manajemen pemeliharaan ayam kampung juga menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dan didukung oleh peningkatan kualitas nutrisi pakan (Setioko dan Iskandar, 2005; Sapuri, 2006).

Di Indonesia, kebutuhan nutrisi pakan ayam kampung saat ini mengikuti rekomendasi Scott *et al.* (1982) dan NRC (1994). Scott *et al.* (1982) menyatakan bahwa kebutuhan energi metabolik ayam jenis ringan berumur 2-8 minggu berkisar antara 2.600-3.100 kkal/kg,

dengan kebutuhan protein pakan antara 18,0% - 21,4%. Sementara itu, NRC (1994) menyatakan kebutuhan energi metabolik sebesar 2.900 kkal/kg dan kebutuhan protein sebesar 18,0%. Meskipun standar ini umumnya diterapkan pada ayam ras, penelitian yang dilakukan Suci *et al.*(2005) menunjukkan bahwa kebutuhan protein dan energi pada masa perkembangan ayam pocin adalah sekitar 20% dan 2.800 Kkal/kg sehingga tercapai bobot badan ideal dan kemahiran pakan. Pemanfaatan sumber daya lokal sebagai bahan baku pakan unggas menunjukkan kemajuan yang diharapkan di berbagai daerah, sehingga memungkinkan adanya koordinasi dengan produk hortikultura setempat (Akhadiarto, S., 2014). Demikian pula, sumber daya lingkungan yang digunakan sebagai pakan unggas dapat dihasilkan dari limbah pertanian yang idealnya dikelola untuk membangun nutrisinya (Uzer *et al.*,2013).

## **B. Tanaman Singkong**

Singkong adalah tanaman dikotil yang ditanam terutama untuk memanfaatkan patinya yang mudah dicerna, terdapat di akar lumbang atau yang sering disebut sebagai umbi. Singkong, yang salah kaprah disebut sebagai tanaman semak belukar tahunan, memiliki tinggi pertumbuhan antara 1 hingga 4 meter dengan daun besar yang menjari (*palmate*) dan terdiri dari 5 hingga 9 belah lembar. Singkong (*Manihot utilissima*) termasuk dalam keluarga *Euphorbiaceae*. Secara harafiah, bagian-bagian singkong terbagi menjadi akar, umbi dan ekor pada ujung umbi. Berdasarkan warna dagingnya, singkong dapat dibagi menjadi dua varietas, yaitu singkong putih dan singkong kuning. Selain itu, tergantung pada rasa dagingnya, singkong dapat dikategorikan menjadi singkong yang memiliki rasa pahit dan singkong yang memiliki rasa manis. (Winarno, 2004).

Klasifikasi singkong berdasarkan pada kadar racun dalam umbinya, singkong dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori. (Darjanto dan Murjati, 1980). Singkong yang memiliki kadar HCN (*asam sianida*) di bawah 40 ppm dan tidak terasa pahit termasuk dalam kelompok pertama. Sedangkan koleksi berikutnya mengandung singkong yang memiliki tingkat bahaya sedang, dengan kadar HCN berkisar antara 40-100 ppm sehingga menimbulkan rasa yang agak kurang enak. Kelompok ketiga termasuk singkong yang sangat berbahaya, dengan kandungan HCN melebihi 100 ppm, memberikan rasa pahit yang sangat kuat. Korelasi yang dapat diamati adalah rasa singkong segar semakin pahit dengan semakin

tinggi kandungan HCN, sedangkan kandungan pati cenderung meningkat dengan arah sebaliknya. Oleh karena itu, industri tapioka menggunakan jenis singkong yang memiliki kandungan HCN (*hidrogen sianida*) tinggi (varietas pahit) (BKP3 Bantul, 2012).

### C. Daun Singkong

Hasim *et al.*,(2016) menyatakan bagian dari tanaman singkong yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat adalah umbinya, sedangkan penggunaan daunnya masih terbatas sebagai sayuran. Pilihan lainnya, untuk memanfaatkan daun singkong dapat digunakan sebagai bahan alami untuk pakan ternak.

Menurut klasifikasi tanaman singkong oleh Prihatman (2000), dapat dibagi menjadi berikut :

Famili : *Euphorbiaceae*  
Kingdom : *Plantae*  
Ordo : *Euphorbiales*  
Sub divisi : *Angiospermae*  
Kelas : *Dicotyledoneae*  
Genus : *Manihot*  
Divisi : *Spermatophyta*  
Spesies : *Manihot utilissima*

Tanaman singkong adalah tanaman tahunan komoditas pangan yang mampu tumbuh di daerah *tropis* maupun *subtropis*, bisa ditanam pada jenis tanah lempung berpasir dengan kandungan bahan organik yang rendah, curah hujan rendah dan memiliki temperatur tinggi (Wanapat, 2001). Tepung daun singkong dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan tambahan dalam ransum unggas. Pemanfaatan tepung daun singkong dapat menambah nilai guna apabila dimanfaatkan dengan baik untuk mendukung pemeliharaan ternak unggas (Nova *et al.*,2021). Daun singkong memiliki kandungan protein yang tinggi berkisar 23,42%, serat kasar 25,71%, lemak 6,31%, serta zat anti nutrisi berupa HCN 550±620 ppm pada daun singkong yang masih muda dan 400±530 ppm pada daun singkong yang sudah tua (Tenti, 2006).

Daun singkong merupakan sumber pakan yang mengandung nutrisi yang berkualitas baik, dan merupakan alternatif pakan dengan biaya murah yang belum sepenuhnya dimanfaatkan, tanpa menyaingi umbinya yang merupakan hasil bisnis super dari tanaman

singkong. Namun, kendalanya terletak pada kandungan zat anti nutrisi, khususnya kandungan HCN. Kehadiran HCN dapat mengganggu proses pencernaan dan konsumsi nutrien, serta dapat menjadi racun jika dosisnya melebihi batas toleransi pada ternak. Produk samping tanaman singkong, khususnya daun dan kulit singkong, mempunyai potensi yang luar biasa sebagai sumber pakan. Mengingat besarnya potensi limbah tersebut dan besarnya kebutuhan pakan unggas, maka penanganan yang tepat adalah dengan menjadikan limbah tersebut sebagai pakan ternak, khususnya bagian primer atau campuran unggas dinilai perlu dilakukan. Dalam budidaya unggas, biaya pakan memberikan kontribusi sekitar 60-70% terhadap biaya operasional, sehingga diperlukan administrasi yang layak dan efisien (Handajani, 2011).

#### **D. Konsumsi Pakan Ayam**

Beberapa penelitian terhadap ayam lokal yang direproduksi silang telah menunjukkan peningkatan dalam pelaksanaannya. Hasil persilangan ayam pelung jantan dan betina buras menghasilkan kinerja yang lebih baik dalam hal pemanfaatan pakan, penambahan bobot badan dan bobot badan pada umur cukup 12 minggu, dibandingkan dengan hasil persilangan antar ayam buras (Purwanti *et al.*, 2006).

Penelitian dari Dede Risnajati (2011) menyatakan bahwa adanya perbedaan besaran konsumsi ransum tersebut diduga disebabkan oleh perbedaan kandungan nutrisi dan tingkat palatabilitas. Ayam mempunyai kemampuan untuk mengatur konsumsinya yaitu dengan mengurangi konsumsinya jika kandungan energi ransum tinggi dan menaikkan konsumsinya jika kandungan energi ransum berkurang (Amrullah, 2004). Menurut Church (1979) faktor penting yang menentukan tinggi rendahnya konsumsi ransum adalah palatabilitas. Palatabilitas ransum pada ternak umumnya dipengaruhi oleh rasa, bau, warna dan tekstur.

Meski demikian, nilai transformasi pakan secara umum cenderung lebih tinggi. Hasil dari penelitian oleh Ariyadi dan Mulyadi (2010) juga menunjukkan bahwa pada umur 11 minggu ayam persilangan antara ayam bangkok jantan dengan ayam kampung betina menghasilkan heterosis bobot badan sebesar 10,67% lebih tinggi dibandingkan kedua ras aslinya. Heterosis yang paling tinggi terjadi pada bobot badan pada umur cukup 3 minggu

yaitu sebesar 29,97%. Namun sebagai ayam ras, sampai saat ini data mengenai kebutuhan kesehatan ayam ras bebas jelajah masih terbatas.

#### **E. Pertambahan Bobot Badan**

Ayam kampung memiliki beberapa keunggulan, termasuk kemampuannya untuk menghasilkan daging dengan cita rasa dan struktur yang unik, serta telur dengan manfaat yang khusus. Demikian pula, ayam kampung juga memiliki ketahanan terhadap beberapa jenis penyakit. Ciri khas ayam kampung yang sering berkeliaran hampir di seluruh wilayah Indonesia sehingga mudah dikenali. Penelitian oleh Sartika dan Iskandar (2007) menunjukkan Perbedaan performa ayam kampung di suatu wilayah masih sangat mencolok dan beragam, termasuk dalam hal karakteristik seperti berat badan, warna bulu, produksi telur dan pertumbuhan. Variabilitas performa ternak, termasuk ayam kampung, tidak hanya disebabkan oleh variasi dalam faktor genetik atau keturunan (faktor internal), tetapi juga dipengaruhi oleh variasi dalam faktor lingkungan di tempat ayam tersebut dipelihara (Wiener G., 1999).

Penelitian dari Dede Risnajati (2011) menyatakan bahwa Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh pada pertambahan bobot badan. Hal ini diduga disebabkan karena kebutuhan nutrisi untuk pertambahan bobot badan dapat dipenuhi dalam ransum setiap perlakuan. Wahyu (1992) menyatakan ransum merupakan salah satu faktor yang besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi.

#### **F. Konversi Pakan**

Dalam beternak ayam lokal pedaging, pertimbangan utama diberikan pada konsumsi rasum, karena merupakan komponen penting yang secara langsung mempengaruhi pertambahan bobot ayam. Parameter yang disebut konversi ransum atau *Feed Conversion Ratio* (FCR) Berfungsi untuk menilai sejauh mana ransum yang dikonsumsi selama periode pemeliharaan memberikan efisiensi. Penelitian dari Dede Risnajati (2011) menyatakan bahwa Hasil dari analisis sidik ragam diketahui bahwa antar perlakuan tidak ada perbedaan, Hal ini diduga karena setiap ransum yang diberikan dapat dikonversikan menjadi daging dengan baik, Anggorodi (1994) mengemukakan bahwa ransum dikatakan sempurna apabila kandungan zat-zat yang ada dalam ransum tersebut memenuhi keperluan



ternak baik untuk hidup pokok maupun untuk produksi, Soeharsono (1976) menyatakan bahwa konversi ransum tidak saja menggambarkan efek fisiologis dalam memanfaatkan unsur-unsur gizi melainkan juga mempunyai nilai ekonomi.

Penelitian Wulandari (2014) menyatakan bahwa Semakin rendah nilai FCR, semakin tinggi produktivitas dalam penggunaan pakan. Beberapa faktor yang mempengaruhi pemanfaatan pakan antara lain ukuran tubuh ayam, aktivitas sehari-hari, suhu lingkungan, serta kualitas dan jumlah pakan yang tersedia (NRC, 1994). Perubahan proporsi dicirikan sebagai korelasi antara seberapa banyak proporsi yang dikonsumsi dengan peningkatan berat badan dalam periode tertentu. Penelitian Rasyaf (1995) menyatakan bahwa efektivitas penggunaan pakan dapat diperkirakan dengan melihat seberapa banyak pakan yang dialokasikan (input) dengan luaran yang didapat, baik berupa daging atau telur (output).

## **G. HIPOTESIS**

Di duga ransum pakan yang di beri penambahan tepung daun singkong memiliki perubahan yang memuaskan terhadap performa ayam buras betina.

