BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ayam KUB

Ayam KUB (Ayam Kampung Unggul Balitbangtan) merupakan salah satu nama ayam kampung hasil hasil inovasi dari Balai Penelitian yang dilakukan oleh Badan Pengembangan dan Pertanian yang bertempat di Ciawi, Bogor. Proses pembentukan ayam KUB pada 1997-1998, Balitnak berinisiatif melakukan penelitian breeding ayam kampung dengan mendatangkan indukan ayam kampung dari beberapa daerah di Jawa Barat yakni dari Kabupaten Cianjur, Kabupaten Majalengka, Kota Depok, dan Kabupaten Bogor (Sartika *dkk.*, 2013).

Taksonomi ayam kampung adalah sebagai berikut (Rukmana *dkk.*, 2016):

Kerajaan	*: Animalia;*
Filum	*: Chordata;*
Kelas	*: Aves*
Ordo	***: Galliformes;***
Genus	*: Gallus;*
Spesies	*: Gallus gallus;*
Nama trinomial	*: Gallus gallus domesticus*

Ayam ini memiliki beberapa keunggulan, antara lain lebih tahan terhadap penyakit, pemberian pakan lebih efisien karena konsumsinya yang lebih sedikit, tingkat mortalitas rendah, serta produksi telur lebih tinggi dibanding ayam kampung lain (Urfa *dkk.*, 2017). Rataan produksi telur yang dihasilkan mencapai 180 butir/tahun, dengan hasil ini diharapkan dapat menghasilkan DOC dalam jumlah yang banyak (Priyanti *et al*., 2016). Permintaan ayam kampung saat ini sangat tinggi, sehingga DOC ayam KUB sangat dibutuhkan peternak dalam usaha pembesaran sebagai ayam potong.

Ayam KUB ini memiliki prospek yang menjanjikan, baik secara ekonomi atau secara social, karena dapat menyuplai kebutuhan pangan dengan gizi yang cukup tinggi dan mempunyai daya serap pasar lokal maupun regional (Suryana, 2017). Menurut Noferdiman *dkk.* (2014) Usaha ayam KUB ini relatif mudah pemeliharaannya dengan teknologi yang sederhana dan sewaktu-waktu dapat dijual jika ada keperluan yang mendesak.

2.2. Kebutuhan Nutrisi Ayam KUB

Kebutuhan nutrisi merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam membantu proses pertumbuhan dan perkembangan, selaian itu kebutuhan nutrisi juga dapat membantu dalam aktivitas tubuh ternak karena nutrisi juga sebagai tenaga yang dibutuhkan berbagai organ dalam tubuh. Nutrisi adalah bagian dari makanan termasuk di dalamnya air, protein, dan asam amino yang membentuknya, lemak dan asam lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin (Maulidin, 2016).

Secara umum, kebutuhan gizi untuk ayam tertinggi selama minggu awal (0-8 minggu) dari kehidupan. Oleh karena itu, perlu diberikan pakan yang cukup mengandung energi, protein, mineral, dan vitamin dalam jumlah yang seimbang. Faktor lainnya adalah perbaikan genetik dan peningkatan manajemen pemeliharaan ayam kampung harus didukung dengan perbaikan nutrisi pakan (Setioko *dkk*, 2005).

Kebutuhan nutrisi ayam KUB dapat dilihat pada

Tabel 1. Kebutuhan Nutrisi Ayam KUB

No	Nutrisi	Umur (Minggu)		
		0-12	12-22	22 Keatas
1	Energi (Kkal/Kg)	2800	2800	2800
2.	Protein (%)	17,5	16	17
3	Kalsium (%)	0,80	0,80	3,4
4	Fosfor (%)	0,40	0,35	0,32
5.	Meteonin (%)	0,30	0,25	0,32
6	Lisin (%)	0,85	0,60	0,64

Sumber : Balitnak Ciawi (2012)

Menurut Ayu dan Wijana (2011), penggunaan level energi 3.100 kkal/kg dengan protein kasar 22% protein dan level energi 2.900 kkal dengan 18% protein kasar memengaruhi berat badan dan berat karkas ayam kampung nyata lebih baik (P ayam kampung umur 10 minggu. Ayam kampung umur 0 - 10 minggu disarankan untuk menggunakan level energi 3.100 - 2.900 kkal/kg dan 22 - 18% protein untuk pertumbuhan dan produksi karkas .

2.3. Tanaman Gendola

Gendola (*Basella alba)* merupakan tanaman menjalar yang bersifat perenial (berumur lama). Gendola dikenal memiliki berbagai khasiat yang membuatnya menjadi obat tradisional pilihan masyarakat. Penduduk pulau Jawa telah lama memanfaatkannya untuk berbagai proses penyembuhan penyakit seperti penyembuh luka, memulihkan tenaga ibu setelah bersalin dan lain sebagainya. Gendola juga dapat digunakan untuk pemulihan demam tifoid, radang usus, asam urat, disentri, dan wasir. Bagian dari tanaman ini yang dimanfaatkan biasanya adalah bagian akar dan daun (Joni *dkk.*, 2017).

Klasifikasi tanaman gendola :
Kingdom : *Plantae*
Subkingdom : *Tracheobionta*
Super Devisi : *Spermatophyta*
Divisi : *Magnoliopsida*
Kelas : *Magnoliopsida*
Sub Kelas : *Hamamelidae*
Ordo : *Caryophyllales*
Famili : *Basellaceae*
Genus : *Basella*
Spesies : *Basella rubra* (Anonimus,2012)

Tanaman gendola merupakan tanaman yang dapat dijadikan bahan obat alami karena mengandung senyawa aktif dari golongan flavonoid, saponin, dan polifenol (Sitorus *dkk.*, 2011). Tanaman yang mengandung saponin dapat digunakan sebagai pakan aditif yang berfungsi sebagai anticoccidia, immunostimulan untuk kesehatan hewan, antibakteri dan anti jamur (Wina *et al*., 2017). Menurut Muiz (2016), senyawa flavonoid dapat membunuh bakteri didalam pencernaan sehingga pemanfaatan nutrien lebih maksimal. Senyawa alkaloid berfungsi untuk meningkatkan konsumsi pakan, pertambahan bobot tubuh dan meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Ni *et al*., 2016).

Tabel 2 : Kandungan Nutrisi Tepung Daun Gendola

No	Parameter Uji	Menurut (Widodo *dkk*,2016)	Menurut (Lestari *dkk*, 2024)
1	Kadar Air (%)	5,46	5,30
2	Kadar Abu (%)	28,7	24,23
3	Kadar protein Kasar (%)	14,8	14,99
4	Kadar Lemak kasar (%)	5,2	3,72
5	Serat kasar (%)	8,08	7,54
6	kalsium (%)	1,28	-
7	phospor (%)	0,46	-
8	Energy metabolism	2068,71 Kkal	2068,71 Kkal

Sumber : A. Widodo *dkk.*, 2016
B. Lestari *dkk*, 2024

2.4. Performa

Performa adalah istilah untuk karakteristik ternak nilai ekonomi seperti hasil susu, berat, persentase, karkas, konversi pakan, efisiensi pakan, feed cost income (IOFC) (Kartini *dkk.*, 2014). Tingkat rata-rata ayam bagus Ini mengarah pada pertumbuhan dan kinerja yang baik. Performa ayam pedaging tergantung pada perbedaan ketinggian di sekitar kandang dan suhu lingkungan (Amrullah, 2004).

2.5. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum merupakan jumlah makanan yang dimakan oleh seekor ternak, zat makanan yang dikandungnya dimanfaatkan untuk mencukupi kebutuhan hidup pokok dan produksi hewan tersebut (Yunilas, 2005). Tinggi rendahnya energi dalam ransum berpengaruh terhadap konsumsi ransum (Huyghebaert, 2005). Sedangkan menurut Abidin Pakaya (2019) menyatakan bahwa Konsumsi ransum adalah proses masuknya sejumlah unsur nutrisi yang ada didalam ransum yang telah tersusun dari berbagai bahan pakan untuk memenuhi kebutuhan ayam. Konsumsi pakan dihitung dari jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan pakan yang tersisa kemudian dibagi jumlah ternak (Kasse *dkk.*, 2021).

Kandungan energi pakan sangat mempengaruhi jumlah konsumsi pakan, semakin tinggi energi pakan semakin rendah konsumsi pakan dan sebaliknya. Faktor yang mempengaruhi jumlah konsumsi pakan yaitu ternak, lingkungan fisik dan pakan (Rahayu *dkk.*, 2011; Rusdiansyah 2014).

Dinyatakan oleh Wahyuni *dkk.,* (2011) bahwa konsumsi pakan dipengaruhi oleh palatabilitas pakan, temperatur dan iklim setempat, ternak. Menurut Koni *dkk.,* (2013), faktor konsumsi pakan juga dipengaruhi oleh palatabilitas, aroma, warna, serta kasar dan lemak kasar.

Tabel 3 : Prakiraan Konsumsi Pakan Ayam KUB Sesuai Umur

Umur (minggu)	Konsumsi pakan lengkap harian (gram/ekor/hari)	Konsumsi pakan lengkap mingguan (gram/ekor/minggu)
2	5-7	35-49
3	10-14	70-98
4	15-21	140-147
5	20-28	140-196
6	25-35	175-245
7	35-49	245-343
8	40-56	280-392
9	45-63	315-441
10	50-70	350-490
11	55-77	385-539

Sumber: Hasnelly, *et al* (2017)

2.6. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan kenaikan bobot badan yang dicapai oleh seekor ternak selama periode tertentu. Pertumbuhan ayam biasanya dideteksi dengan adanya pertumbuhan bobot badan per hari, per minggu atau per satuan waktu yang lain (Islam *dkk.,* 2008). Menurut Yunilas (2005), pertambahan bobot badan merupakan tolak ukur yang lebih mudah untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai pertumbuhan.

Kabarudin, (2008), menyatakan bahwa tingkat pertumbuhan ayam akan berbeda setiap minggunya, tergantung strain ayam, jenis kelamin, dan faktor lingkungan yang mendukung seperti pakan dan menajemen. Pertumbuhan yang paling cepat setelah menetas sampai umur 4 – 6 minggu kemudian mengalami

penurunan, setelah itu berhenti sampai mencapai dewasa tubuh. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan adalah galur ayam, jenis kelamin dan faktor lingkungan yang mendukung (Bell dan Weaver, 2002). Menurut Kurnia (2011) faktor genetik dan lingkungan mempengaruhi laju pertumbuhan bobot badan ayam. Pertambahan bobot badan sangat dipengaruhi oleh konsumsi ransum, sehingga secara tidak langsung konsumsi ransum selama penelitian sangat berpengaruh pada bobot hidup yang dihasilkan (Setiadi *et al.,* 2012).

Tabel 4. Bobot Tubuh Ayam KUB

	rata-rata bobot tubuh		
Umur (minggu)	rata- rata	rata-rata maksimal	rata-rata minimum
1	41,02	62, 50	24,50
2	71,77	105,50	34,50
3	116, 20	171,50	61,50
4	172,92	249,00	86,00

Sumber : Sartike (2016)

2.7. Konversi Pakan

Konversi pakan adalah suatu perbandingan antara konsumsi ransum dengan pertambahan bobot badan dalam satu waktu tertentu. Faktor yang mempengaruhi konversi ransum yaitu genetik, temperatur, ventilasi, sanitasi, kualitas pakan, jenis ransum, penggunaan zat additive, kualitas air, penyakit dan manajemen pemeliharaan (Adil *dkk.,* 2010).

Feed convertion ratio merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan. Angka konversi ransum yang kecil berarti jumlah ransum yang digunakan untuk menghasilkan satu kilogram daging semakin sedikit (Kartasudjana dan Suprijatna, 2006). Semakin tinggi konversi ransum berarti semakin boros ransum yang digunakan (Fadila *dkk.,* 2007).

Nilai konversi ransum berhubungan dengan biaya produksi, khususnya biaya ransum, karena semakin tinggi konversi ransum maka biaya ransum akan meningkat karena jumlah ransum yang dikomsumsi untuk menghasilkan bobot badan dalam jangka waktu yang semakin tinggi (Ginting, 2009).

Pada prinsipnya, konversi ransum sangat ditentukan seberapa besar pemenuhan kebutuhan ayam terhadap ransum yang dikonsumsi. Ransum yang memiliki kandungan nutrien cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup unggas tentunya memberikan hasil lebih maksimal. Faktor yang sangat berpengaruh selain ransum adalah suhu lingkungan kandang. Suhu lingkungan yang terlalu panas atau terlalu dingin memberikan hasil yang tidak maksimal pada ternak unggas. Seperti pendapatRu sdiansyah. M (2014), bahwa konversi ransum dipengaruhi oleh genetik, bobot badan, suhu lingkungan, kesehatan, dan tercukupinya nutrien ransum. Jumlah pakan yang digunakan mempengaruhi perhitungan konversi ransum atau Feed Converstion Ratio (FCR). FCR merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi dengan pertumbuhan berat badan.