

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BERBAHAN BAKU
LOKAL TERHADAP MORTALITAS DAN BOBOT KARKAS
AYAM ALLOPE FASE GROWER UMUR 5-10 MINGGU
DENGAN JENIS KELAMIN YANG BERBEDA**

SKRIPSI

ANDI NURSALAM

I011 19 1034



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN BERBAHAN BAKU
LOKAL TERHADAP MORTALITAS DAN BOBOT KARKAS
AYAM ALLOPE FASE GROWER UMUR 5-10 MINGGU
DENGAN JENIS KELAMIN YANG BERBEDA**

SKRIPSI

ANDI NURSALAM

I011 19 1034

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Peternakan Pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: Andi Nursalam

Nim : I011191034

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul : **Pengaruh Pemberian Pakan Berbahan Baku Lokal Terhadap Mortalitas dan Bobot Karkas Ayam Allope Fase *Grower* Umur 5-10 Minggu Dengan Jenis Kelamin Yang Berbeda** adalah asli.

Apabila sebagaian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Oktober 2023

Peneliti



Andi Nursalam

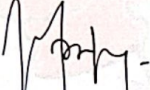
HALAMAN PENGESAHAN

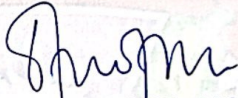
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Pakan Berbahan Baku Lokal Terhadap Mortalitas dan Bobot Karkas Ayam Allope Fase Grower Umur 5-10 Minggu Dengan Jenis Kelamin Yang Berbeda


Nama : Andi Nursalam

NIM : 1011191034

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :


Dr. Ir. Wempie Pakiding, M. Sc
Pembimbing Utama


Dr. Ir. Sri Purwanti, S.Pt., M.Si., IPM, ASEAN Eng
Pembimbing Pendamping


Dr. Agi Renny Fatmiah Utamy, S.Pt., M. Agr., IPM
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 1 September 2024

RINGKASAN

Andi Nursalam . I011191034. Pengaruh Pemberian Pakan Berbahan Baku Lokal Terhadap Mortalitas dan Bobot Karkas Ayam Allope Fase *Grower* Umur 5-10 Minggu Dengan Jenis Kelamin Yang Berbeda. (Dibawah bimbingan Wempie Pakiding dan Sri Purwanti).

Ayam kampung berpotensi sebagai penghasil daging sehingga banyak dibudidayakan masyarakat karena memiliki daya tahan terhadap penyakit yang baik dan daya adaptasi yang baik terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan berbahan baku lokal terhadap mortalitas, bobot karkas, bobot badan akhir dan persentase karkas ayam Allope fase *grower* dengan jenis kelamin berbeda. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 80 ekor dimana 40 ekor ayam jantan dan 40 ekor ayam betina. Penelitian telah dilakukan secara eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Faktorial 2x2 dengan 4 ulangan sehingga terdapat 16 unit percobaan, setiap unit percobaan terdiri dari 5 ekor ayam Allope. Perlakuan yang terdiri dari faktor 1 jenis pakan (P), P1: Pakan Komersil, P2: Pakan berbahan baku lokal, dan faktor 2 jenis kelamin (K), K1: Ayam Allope Jantan, K2: Ayam Allope Betina. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor jenis pakan berupa pakan berbahan baku lokal dan pakan komersil tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap mortalitas dan persentase karkas tetapi berpengaruh nyata ($P<0,05$) pada bobot badan akhir. Pada faktor jenis kelamin berpengaruh nyata terhadap ($P<0,01$) terhadap bobot badan akhir dan bobot karkas. berdasarkan penelitian disimpulkan bahwa penggunaan pakan berbahan baku lokal pada ayam Allope fase *grower* belum mampu menyamai pakan komersil dalam meningkatkan bobot badan akhir, bobot karkas dan persentase karkas pada jenis kelamin yang berbeda

Kata Kunci: Ayam Allope, Grower, Jenis Kelamin, Karkas, Pakan.

SUMMARY

Andi Nursalam . I011191034. The Effect of Feeding Based on Local Materials on Mortality and Carcass Weight of Grower Phase Allope Chicks Age 5-10 Weeks With Different genders. (Primary Advisor: **Wempie Pakiding** and Member Advisor **Sri Purwanti**).

Free-range chickens have the potential as meat producers, so they are widely cultivated by the community because they have good disease resistance and good adaptability to the environment. This study aims to determine the effect of feeding local raw materials on mortality, carcass weight, final body weight and carcass percentage of Allope chickens in the grower phase with different gender. The material used in this study was 80 chickens of which 40 roosters and 40 hens. The research has been conducted experimentally using a Completely Randomized Design (CRD) 2x2 Factorial pattern with 4 replications so that there are 16 experimental units, each experimental unit consists of 5 Allope chickens. The treatment consisted of factor 1 type of feed (P), P1: Commercial Feed, P2: Feed made from local raw materials, and factor 2 gender (K), K1: Male Allope Chicken, K2: Female Allope Chicken. The results showed that the type of feed factor in the form of feed made from local raw materials and commercial feed had no significant effect ($P > 0.05$) on mortality and carcass percentage but had a significant effect ($P < 0.05$) on final body weight. The gender factor significantly affected ($P < 0.01$) the final body weight and carcass weight. Based on the research, it was concluded that the use of local raw feed in the grower phase of Allope chickens compared to commercial feed has not been able to increase the final body weight, carcass weight and carcass percentage in different genders compared to commercial feed.

Keywords: allope chicken, carcass, feed, gender, grower.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji Syukur kepada Allah ta'ala yang masih melimpahkan rahmat dan nikmatnya sehingga penulis mampu menyelesaikan penelitian hingga penyusunan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian Pakan Berbahan baku Lokal Terhadap Mortalitas, Dan Bobot Karkas Ayam Allope Fase *Grower* 5-10 Minggu Dengan Jenis Kelamin Yang Berbeda”** Shalawat serta salam kepada senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad Shallallahu alaihi Wasallam, yang telah memimpin umat islam dari jalan addinul yang penuh dengan cahaya kesempurnaan.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati kepada:

1. Ayahanda Tercinta A. Firman/Muh. Yunus dan ibunda terkasih Kartini/Masyita yang telah mendidik dan mengiringi setiap langkah penulis dengan doa dan restunya serta Andi Nurhidayat selaku saudara yang banyak membantu selama berkuliah.
2. Bapak Dr. Ir. Wempie Pakiding, M. Sc selaku Pembimbing Utama dan Ibu Dr. Ir. Sri Purwanti, S. Pt., M. Si., IPM, ASEAN. Eng selaku pembimbing anggota yang telah banyak memberikan pengarahan, pengajaran dan bantuan dalam membimbing penulis menyusun skripsi ini.
3. Dr. Kasmiyati Kasim, S. Pt, M. Si selaku pembimbing akademik yang selama ini telah memberikan bimbingan, masukan kepada penulis serta motivasi untuk menyelesaikan pendidikan S1 dengan penuh sabar.

4. Kemenristek Dikti atas Pendanaan Prioritas Riset Nasional Perguruan Tinggi Badan Hukum Tahun Anggaran 2021 dengan Kontrak: 2462/EA/RA.00/2021 tanggal 4 Agustus 2021 demi terlaksananya penelitian ini.
5. Himaprotek-UH dan PMB-UH Latenritatta lembaga tercinta selama perkuliahan dalam mengembangkan minat bakat, persaudaraan dan tempat penulis di tempat dalam organisasi kemahasiswaan terkhusus kepada teman-teman Vastco 19 dan La Salaga 19 Yang banyak memberi dorongan dan kebersamai momen perkaderan.
6. Area 594 selaku keluarga kecil penulis selama berkuliah terima kasih untuk setiap kebersamaan dan rasa persaudaraan dan bantuan selama berkuliah.
7. Posko 4 Bonto Tappalang selaku teman KKN yang memberikan kesan hebat selama pengabdian terkhusus Callaable yang menjadi tempat ternyaman dan asik selama melaksanakan KKN terima kasih untuk perjalanan yang hebat dan kebersamaanya.
8. Risaldi selaku teman penelitian dan kawan Lab Unggas Mas Wangsit, Kak Misbah, Kak Malik, Kak Ocang, Kak Asrullah, Ikhsan, Fiqri, Saenal, Zainuddin yang telah banyak membantu penulis dalam penelitian dan penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik serta saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya. Semoga makalah ini dapat memberi manfaat kepada kita semua.

Makassar, Oktober 2023

Andi Nursalam

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan Ayam Buras	4
2.2. Pemanfaatan Pakan Berbahan Baku Lokal	5
2.3. Mortalitas	9
2.4. Bobot Badan Akhir	10
2.5. Bobot Karkas	11
2.6. Persentase Karkas	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat	14
3.2. Materi Penelitian	14
3.3. Rancangan Penelitian	14
3.4. Tahapan dan Prosedur Penelitian	15
3.5. Parameter yang Diukur	19
3.5. Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Mortalitas	21
4.2. Bobot badan akhir	23
4.3. Bobot Karkas	24
4.5. Persentase karkas	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	36
BIODATA PENELITI	41

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Komposisi Zat Nutrisi Penyusun Ransum	17
2. Komposisi Ransum	18
3 Pengaruh pemberian pakan berbahan baku lokal terhadap mortalitas, dan bobot karkas ayam Allope fase <i>grower</i> Umur 5-10 Minggu dengan jenis kelamin berbeda.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Hasil Analisis Statistik Mortalitas Dan Bobot Karkas Ayam Allope ..	36
2. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	40

BAB I

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak sumber daya genetik unggas yang masih dapat dioptimalkan, salah satunya ayam lokal yang diketahui mempunyai variasi genetik dan daya adaptif tinggi (Urfa dkk., 2017). Ayam kampung berpotensi sebagai penghasil daging, sehingga banyak dibudidayakan masyarakat terutama yang bermukim di wilayah pedesaan. Ayam buras mempunyai keistimewaan yaitu daya tahan penyakit yang cukup baik, telah beradaptasi dengan lingkungannya, serta hasil produksi berupa daging atau telur yang banyak disukai oleh masyarakat (Subekti dan Arlina, 2011). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun (2021) menunjukkan total populasi ayam buras sebesar 317.054.290 ekor yang mengalami peningkatan dari tahun 2019 sebanyak 301.761.386 dan 2020 sebanyak 305.444.937 ekor. Hal ini karena pemeliharannya yang mudah dan secara tradisional. Produktivitas ayam buras yang dipelihara secara cara tradisional memiliki produksi yang rendah, mortalitas yang cukup tinggi dan pertumbuhan yang lambat (Permadi dkk., 2020).

Upaya peningkatan produktivitas ayam lokal tidak cukup hanya dengan peningkatan mutu genetik dan manajemen pemeliharaan, tetapi perlu juga dilakukan perbaikan ransum (Urfa dkk., 2017). Produktivitas ayam pedaging yang optimal didapat jika pemberian ransum sesuai dengan jumlah dan kualitasnya. Produksi karkas yang dihasilkan merupakan salah satu gambaran dari produksi daging yang dihasilkan oleh unggas, semakin tinggi produksi karkas yang dihasilkan maka produksi daging yang dihasilkan juga semakin tinggi, Konsumsi

pakan dapat mempengaruhi bobot karkas yang dihasilkan (Siswanto dkk., 2022). Kualitas karkas dipengaruhi oleh faktor sebelum pemotongan antara lain genetik, spesies, bangsa, jenis ternak, jenis kelamin, umur dan pakan (Fijana dkk., 2012). Perbedaan jenis kelamin juga berpengaruh pada bobot badan akhir, karkas dan konsumsi dari ayam (Qurniawan dkk., 2016).

Masalah yang dihadapi dalam penyediaan pakan ayam kampung adalah harga pakan yang mahal dan tidak stabil, karena beberapa bahan baku utamanya masih diimpor, seperti bungkil kedelai, tepung ikan, tepung daging, dan tepung tulang. (Resnawati, 2010). Sementara Munira dkk., (2016) menyatakan bahwa ransum merupakan komponen biaya terbesar yaitu 60-80% dari seluruh biaya produksi pada ternak unggas. Dilanjutkan oleh Hidayat (2012) mengemukakan bahwa masih banyak ditemukannya para peternak ayam lokal yang menggunakan 100% pakan ayam ras komersial, menunjukkan bahwa pemahaman dan penerapan teknologi formulasi pakan penting untuk dilatihkan kepada kelompok peternak ayam kampung. Penggunaan bahan pakan alternatif atau bahan pakan non konvensional sangat dibutuhkan dan perlu untuk diupayakan guna menekan biaya produksi (Zulfitri dkk., 2020).

Perbaikan pakan dalam menunjang peningkatan produktivitas (daging) ayam lokal dapat dilakukan melalui penerapan teknologi formulasi pakan, optimalisasi penggunaan bahan pakan lokal, efisiensi aplikasi teknologi (Resnawati, 2010). Penggunaan bahan pakan alternatif atau bahan pakan non konvensional sangat dibutuhkan dan perlu diupayakan untuk menekan biaya produksi. Dengan adanya penggunaan pakan secara alternatif sebagai sumber pakan yang harus disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi ternak agar mendapatkan

hasil yang optimal (Allama dkk., 2018). Produktivitas ayam kampung perlu didukung dengan pemberian pakan yang disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi ayam tersebut, karena pakan adalah salah satu faktor penting dalam proses pemeliharaan. Pakan sebagai sumber energi dan nutrisi yang digunakan ternak untuk hidup, bertumbuh dan bereproduksi (Indrawan dkk., 2021). Oleh karena itu, perlu mengetahui bagaimana pengaruh pemberian pakan berbahan baku lokal terhadap mortalitas dan bobot karkas ayam Allope fase *grower* umur 5-10 Minggu untuk menentukan ada tidaknya pengaruh dari pemberian pakan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan berbahan baku lokal dan pakan komersil terhadap mortalitas, bobot karkas, bobot badan akhir dan persentase karkas ayam Allope fase *grower* umur 5-10 Minggu dengan jenis kelamin berbeda yang diberi pakan berbahan baku pakan lokal. Kegunaan penelitian ini adalah sebagai sumber informasi bagi mahasiswa dan masyarakat umum mengenai pengaruh pemberian pakan berbahan baku lokal dan pakan komersil terhadap mortalitas, bobot karkas, bobot badan akhir dan persentase karkas ayam Allope fase *grower* umur 5-10 Minggu dengan jenis kelamin berbeda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Ayam Buras

Indonesia termasuk negara yang kaya akan sumber daya hayati (plasma nutfah). Termasuk di dalamnya adalah sumber daya genetik ayam lokal yang dimiliki oleh Indonesia, salah satu pusat bagi keanekaragaman genetik ayam lokal dunia (Hidayat, 2012). Ayam kampung merupakan hasil domestikasi ayam hutan merah (*Red jungle fowl* atau *Gallus gallus*). Ayam kampung Indonesia berasal dari subspecies *Gallus gallus bankiva* yang berasal dari Lampung, Jawa dan Bali (Edowai dkk., 2019). Ayam kampung tersebar di Indonesia yang tidak memiliki spesifik tertentu karena keragaman fenotipe maupun genotipenya cukup tinggi. Ciri-ciri keragaman genetik ayam kampung adalah pada warna bulu ayam kampung yang sangat bervariasi dan bentuk tubuh (Permadi dkk., 2020).

Dibandingkan dengan unggas lain, ayam kampung termasuk salah satu ternak yang memiliki kelebihan, pemeliharaan ayam kampung mudah dan sederhana, biaya yang dikeluarkan relatif murah dan mempunyai daya tahan tubuh yang tinggi terhadap penyakit (Praja dan Yudhana, 2017). Kekurangan ayam kampung adalah pertumbuhan lambat, produksi rendah, masih mempunyai sifat mengeram, lambat dewasa kelamin, mutu genetik rendah, dan pemberian pakan belum sesuai kebutuhan (Wijayanti dkk., 2013). Saat ini pengembangan mutu genetik ayam kampung indonesia masih kurang dilakukan. Untuk itu perlu mengembangkan varietas tertentu dari ayam kampung dengan cara melakukan

program seleksi, perkawinan silang, penyesuaian manajemen, pemilihan varietas dan penerapan teknologi (Yaman, 2010).

Meskipun memiliki potensi untuk dikembangkan, ayam asli memiliki kendala utama dalam produksi dan reproduksi. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas ayam buras adalah melalui teknik *in ovo feeding* (Lestari dkk., 2020). Ayam kampung Allope merupakan jenis ayam yang pemeliharaannya dilakukan dengan sistem *in ovo feeding* dengan memberikan asam amino L-arginine. Pemberian L-Arginine meningkatkan perkembangan embrio ayam kampung. Injeksi konsentrasi 1,0% L-Arginine pada *in ovo* meningkatkan kinerja pasca menetas dan tingkat pertumbuhan (Azhar dkk, 2016).

In Ovo Feeding merupakan pemberian nutrisi eksogen ke dalam telur pada periode inkubasi. *In Ovo Feeding* dilaporkan dapat meningkatkan performa ayam setelah menetas (Chen dkk., 2013; Azhar dkk., 2019). Kondisi tersebut diyakini terjadi karena optimalnya perkembangan embrio selama proses organogenesis, karena meningkatnya ketersediaan status nutrisi untuk embrio (Azhar dkk., 2019). Al-Daraji dkk., (2012) mengemukakan bahwa *in-ovo feeding* menggunakan L-arginine memperbaiki konversi pakan dan meningkatkan persentase karkas. Kondisi tersebut diyakini terjadi karena Larginine mampu menstimulus produksi IGF-1 untuk perbanyak jumlah sel yang berdampak pada peningkatan luas permukaan dan massa organ.

2.2. Pemanfaatan Pakan Berbahan Baku Lokal

Peningkatan produktivitas ayam kampung dapat dilakukan melalui perbaikan kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan dengan sistem pemeliharaan intensif. Pakan berkualitas harus mengandung zat-zat nutrisi yang dibutuhkan

sesuai dengan perkembangan umur dan tujuan pemeliharaan. Pakan yang sempurna dengan kandungan zat-zat nutrisi yang seimbang akan memberikan hasil yang optimal (Resnawati dan Bintang, 2014). Pakan merupakan unsur utama dari total biaya produksi dan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam usaha peternakan khususnya ayam (Allama dkk., 2012).

Biaya pakan mencapai 60-70% dari total biaya produksi dan meningkatkan efisiensi protein. Penggunaan bahan pakan lokal menjadi alternatif untuk menekan biaya produksi. Bahan pakan lokal yang digunakan tentunya harus memiliki beberapa fungsi pakan yaitu memiliki kandungan gizi yang dibutuhkan oleh ternak, murah serta mudah didapat. Kandungan gizi utama yang berperan penting bagi pertumbuhan ayam pedaging adalah protein, energi (karbohidrat dan lemak), vitamin, mineral serta air (Astuti dkk., 2015).

Ketersediaan pakan menjadi syarat utama dalam mendukung keberhasilan pembangunan peternakan. Sampai saat ini, penggunaan bahan pakan sumber protein hewani dan nabati dalam formulasi ransum ayam pedaging masih didominasi oleh tepung daging dan tulang, tepung ikan, serta bungkil kedelai, meskipun Indonesia masih harus mengimpor dari negara lain (Hidayat, 2018). Biaya pakan yang tinggi dapat diatasi dengan membuat ransum ayam menggunakan bahan baku lokal seperti jagung giling, bekatul dan limbah-limbah pertanian seperti kulit nanas (Bulkaini dkk., 2021). Masih banyak bahan-bahan lain yang dihasilkan di dalam negeri yang dapat digunakan sebagai bahan pakan untuk ayam buras seperti singkong dan hasil ikutannya, cantel/sorgum, sagu, kacang-kacangan dan lain-lain (Sinurat, 1999).

Jagung merupakan komponen terpenting pakan pabrikan di dunia, terutama di daerah tropis. Di Indonesia, sekitar 51 persen komponen pakan pabrikan (terutama pakan komplit) adalah jagung (Swastika dkk., 2011). Penggunaan jagung bagi pakan ternak terutama unggas rata-rata berkisar 45-55 persen porsinya. Hal ini karena jagung mempunyai banyak keunggulan dibandingkan bahan baku lainnya. Salah satu diantara keunggulan jagung adalah kandungan energinya yang bisa mencapai 3.350 kkal/k. Jagung digunakan sebagai bahan baku penghasil energi, tetapi bukan sebagai bahan sumber protein, karena kadar protein yang rendah (8,9 persen) (Putra dkk., 2016).

Dedak padi merupakan limbah pertanian dari hasil penggilingan padi. Dedak padi banyak digunakan dalam penyusunan pakan karena kandungan energi, protein, vitamin B dan beberapa mineral masih cukup tinggi. Penggunaan dedak padi pada pakan ayam pedaging berkisar antara 10-20% (Haryuni, 2018). Dedak padi merupakan salah satu bahan utama yang digunakan dalam formulasi pakan unggas dengan kandungan serat kasar 6-12%, kandungan lemak 14,1%, dan protein kasar 13,8%. Selain itu mengandung energi metabolis sebesar 2100 kkal/kg, protein kasar 12,9%, lemak 13%, serat kasar 11,4%, Ca 0,07%, P tersedia 0,21%, serta Mg 0,22% (Sari dkk., 2014).

Tepung ikan sebagai bahan pakan ternak untuk memenuhi kebutuhan protein hewani dibuat dari sisa-sisa olahan (limbah) dalam memaksimalkan pemanfaatan ikan yang pada akhirnya juga memaksimalkan nilai ekonomis sisa olahan (Sihite, 2013). Selain sebagai sumber protein, tepung ikan juga dapat digunakan sebagai sumber kalsium. Tepung ikan yang baik mempunyai kandungan protein kasar 58-68%, air 5,5-8,5%, serta garam 0,5-3,0% (Sitompul, 2004).

Hingga saat ini pemenuhan kebutuhan bahan baku tepung ikan untuk industri ransum dalam negeri, 70% harus dipasok dari luar negeri (Jehemat dan Koni 2013).

Salah satu bahan sumber protein yang biasa digunakan untuk campuran pakan unggas yaitu bungkil kedelai (Widyawati dkk., 2020). Sekitar 50% protein untuk pakan unggas berasal dari bungkil kedelai dan pemakaiannya untuk pakan ayam pedaging berkisar antara 15-30%, sedangkan untuk pakan ayam petelur 10-25%. Kandungan protein bungkil kedelai mencapai 43-48%. Bungkil kedelai juga mengandung zat antinutrisi seperti tripsin inhibitor yang dapat mengganggu pertumbuhan unggas, namun zat antinutrisi tersebut akan rusak oleh pemanasan sehingga aman untuk digunakan sebagai pakan unggas (Sitompul, 2004).

Bungkil kelapa merupakan hasil ikutan dari industri pengolahan minyak kelapa yang memiliki warna kecoklatan. Ketersediaan bungkil kelapa tidaklah susah untuk dicari dan bisa dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Kandungan serat kasar dalam bungkil kelapa sehingga menjadi faktor pembatas untuk ternak unggas, selain itu kelemahan dari bungkil kelapa ini yaitu tingginya kandungan serat kasar akan tetapi bisa di fermentasi (Salma dan Maisuranti 2018). Kandungan protein kasar bungkil kelapa yaitu sekitar 21%. Teknologi bioproses fermentasi dapat meningkatkan kadar protein kasar bungkil kelapa dari 21,65% menjadi 35,19% dan menurunkan serat kasar dari 16,22% menjadi 10,08% (Sinurat dkk., 1998).

Meat Bone Meal (MBM) atau tepung daging dan tulang adalah bahan baku pakan yang terbuat dari hasil limbah pengolahan hewan dan merupakan sumber protein serta mineral (Chang dkk., 2015). Kandungan protein MBM berkisar antara 45 -55 %. Selain sebagai sumber protein dan mineral, MBM juga mengandung asam amino lisin tinggi, akan tetapi kandungan methionine dan cystine rendah.

MBM juga digunakan sebagai sumber energi dan mineral terutama Ca dan P. MBM banyak digunakan dalam industri peternakan (Yanuartono dkk., 2020).

2.3. Mortalitas

Mortalitas atau angka kematian yaitu angka yang menunjukkan jumlah ayam yang mati selama pemeliharaan. Angka mortalitas yang baik untuk ayam pedaging adalah kurang dari 5% (Allama dkk., 2012). Mortalitas dapat timbul karena keadaan lingkungan yang tidak nyaman diantaranya stres dan sirkulasi udara yang kurang baik sehingga menyebabkan ayam mudah sakit yang dapat menimbulkan kematian (Rasyaf, 2011). Kematian ayam yang terjadi dalam satu kelompok kandang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya bobot badan, bangsa, tipe ayam, iklim, kebersihan dan suhu lingkungan, sanitasi peralatan, kandang dan penyakit (Daud dkk., 2017).

Kemungkinan penyebab mortalitas tinggi adalah manajemen *brooding* kurang baik, problem kesehatan, vaksinasi tidak benar, bobot badan DOC rendah, tempat pakan dan tempat minum tidak cukup atau distribusinya tidak merata (Hoodionk, 2004). Mortalitas tinggi menunjukkan penampilan produksi ayam rendah. Apabila ditemukan suatu kejadian persentase mortalitas terlalu tinggi, maka harus dicari kemungkinan penyebabnya (Marom dkk., (2017). Mortalitas dapat timbul dari keadaan lingkungan yang tidak nyaman diantaranya stres dan sirkulasi udara yang kurang baik sehingga ayam mudah sakit yang dapat menyebabkan kematian (Daud dkk., 2017).

Tingkat kepadatan kandang dapat mempengaruhi kenyamanan ayam dalam kandang dan mempengaruhi pertumbuhannya. Disamping itu, kepadatan kandang yang tinggi dapat pula menyebabkan mortalitas karena terjadinya kanibalisme pada

ayam sebagai akibat dari peningkatan suhu di dalam kandang seiring dengan tingginya kepadatan kandang. Suhu yang tinggi dapat mengganggu fungsi fisiologis dari organorgan pernapasan dan peredaran darah, hal ini dapat memengaruhi tingkat konsumsi ransum, air minum, konversi ransum, dan pertumbuhan ternak (Yunike dkk., 2014).

2.4. Bobot Badan Akhir

Pertumbuhan ternak dipengaruhi oleh faktor bangsa, jenis kelamin, umur, kualitas pakan, dan lingkungannya. Faktor yang mempengaruhi bobot badan akhir yaitu galur ayam, jenis kelamin, dan faktor lingkungan yang mendukung (Nuraini dkk., 2018). Bobot badan akhir merupakan akumulasi dari penambahan bobot badan harian atau mingguan (Hidayat, 2022). Bobot badan akhir merupakan parameter yang biasanya digunakan peternak untuk mengevaluasi keberhasilan manajemen untuk menghitung keuntungan usahanya (Qurniawan dkk., 2016).

Pertambahan bobot badan diperoleh dengan pengukuran kenaikan bobot badan melalui penimbangan berulang dalam waktu tertentu. Pertambahan bobot badan pada ayam pedaging sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan yang dikonsumsi, karena ayam pedaging membutuhkan nutrisi yang cukup untuk menunjang proses pertumbuhan pada jaringan tubuh (Anggitasari dkk., 2016). Pakan yang dikonsumsi oleh ternak unggas sangat menentukan pertambahan bobot badan sehingga berpengaruh terhadap efisiensi suatu usaha peternakan. Syarat pakan yang dikonsumsi harus berkualitas baik yaitu mengandung zat makanan yang sesuai dengan kebutuhan ternak unggas. Konsumsi pakan juga dipengaruhi oleh temperatur lingkungan, kesehatan ayam, perkandangan, wadah pakan, kandungan

zat makanan dalam pakan dan stress yang terjadi pada ternak unggas tersebut (Widodo, 2009).

Selain itu kondisi kandang yang tidak nyaman bagi ayam akan mempengaruhi kemampuan metabolisme zat makanan sehingga akan mempengaruhi bobot badan ayam. Kepadatan kandang berpengaruh terhadap kenyamanan ternak di dalam kandang. Hal ini karena kepadatan kandang mempengaruhi suhu dan kelembaban udara dalam kandang dan pada akhirnya akan mempengaruhi pertumbuhan ternak (Rasyaf, 2011). Lingkungan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap bobot hidup, lingkungan yang sesuai dibutuhkan ayam agar proses metabolisme tubuhnya dapat berjalan dengan optimal. Bobot badan akhir juga dipengaruhi oleh penambahan bobot badan dan konsumsi ransum (Pahlepi dkk., 2015).

2.5. Bobot Karkas

Bobot karkas merupakan gambaran dari produksi daging dari seekor ternak dan pengukuran bobot karkas merupakan suatu faktor yang penting dalam mengevaluasi hasil produksi ternak. Semakin tinggi bobot hidup, maka semakin tinggi pula bobot karkas yang diperoleh. Semakin tinggi bobot hidup maka berpengaruh terhadap produksi karkas yang semakin meningkat (Widayawati dkk., 2020). Bobot karkas adalah bobot hidup dikurangi dengan bobot: kepala, keempat kaki bagian bawah (mulai dari carpus dan tarsus), kulit, darah dan organ dalam (hati, saluran pencernaan, jantung, saluran reproduksi, paru-paru dan limpa kecuali ginjal) (Elvanuddin dkk., 2018).

Pada saat ayam mengalami stres panas, maka ayam akan menurunkan konsumsi pakan sehingga mengakibatkan pencapaian bobot badan akhir tidak

maksimal, sehingga mempengaruhi pencapaian terhadap bobot karkas menjadi tidak maksimal pula. Bobot karkas sangat berpengaruh terhadap bobot akhir pada ayam. Faktor yang mempengaruhi persentase bobot karkas adalah bangsa, umur jenis kelamin, bobot badan, dan konsumsi (Fijana dkk., 2012). Bobot karkas sangat erat kaitannya dengan bobot hidup dan penambahan bobot tubuh, semakin besar bobot hidup maka bobot karkas akan meningkat (Tama dkk., 2017).

Bobot hidup dan bobot karkas memiliki korelasi yang kuat, jika produksi bobot hidup bertambah maka produksi bobot karkas juga akan bertambah. Semakin tinggi bobot hidup maka produksi karkas akan semakin meningkat. Tingginya bobot karkas ditunjang oleh bobot hidup akhir sebagai akibat penambahan bobot hidup ayam tersebut. Selain itu, jenis ayam juga mempengaruhi bobot karkas. Bobot karkas dipengaruhi oleh jenis ayam, ransum, bobot hidup, jenis kelamin, dan umur (Dunggio dkk., 2021).

2.6. Persentase Karkas

Persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot potong yang sering digunakan sebagai pendugaan jumlah daging pada unggas. Persentase karkas dipengaruhi oleh faktor kualitas ransum dan laju pertumbuhan ternak. Laju pertumbuhan yang ditunjukkan dengan adanya penambahan bobot badan akan mempengaruhi bobot potong yang dihasilkan. Bobot potong akan berpengaruh terhadap persentase karkas yang akan dihasilkan (Dewanti dan Irham, 2013).

Salah satu faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah bobot hidup saat ayam dipanen. Pertumbuhan setiap minggunya terus mengalami peningkatan sampai di dapatkan bobot yang maksimal. Namun pertumbuhan pada setiap ekor

ayam tidaklah seragam (Bell dan Weaver, 2002). Subekti, dkk. (2012) menyatakan bahwa persentase karkas dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya; bangsa ternak, pakan yang dikonsumsi, umur ternak, jenis kelamin ternak, dan bobot lemak abdominal.

Persentase karkas yang tinggi disebabkan oleh berat karkas yang diperoleh lebih besar, karena ditunjang perdagingan otot paha dan dada yang lebih baik. Persentase karkas berhubungan dengan jenis kelamin, umur dan bobot badan. Karkas meningkat seiring dengan meningkatnya umur dan bobot badan (Jaelani dkk., 2014). Karkas ayam pedaging diperoleh dari bagian tubuh ayam yang disembelih dan telah dikurangi kepala, leher, kaki, bulu, darah, dan isi perutnya (Widiyawati dkk., 2020). Persentase karkas berhubungan dengan jenis kelamin, umur dan bobot hidup. Karkas meningkat seiring dengan meningkatnya umur dan bobot hidup (Akhadiarto, 2010).