

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kebutuhan pangan nasional memerlukan berbagai sumber dan jenis pangan. Salah satu sumber protein hewani dapat diperoleh ialah dari ternak unggas. Rata-rata konsumsi protein penduduk Indonesia, yang sebesar 5,8 gram/kapita/hari, hal inilah yang menyebabkan penyediaan pangan hewani bagi masyarakat bergantung pada komoditas ternak. Bagi masyarakat Indonesia, ayam kampung cocok dibudidayakan sebagai komoditas penyedia protein hewani (Santosa dkk., 2024). Ayam kampung merupakan plasma nutfah ternak unggas asli Indonesia yang potensial dan memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan sehingga cocok untuk dikembangkan oleh peternak skala kecil dan menengah (Hadi dkk., 2021). Ayam kampung di Indonesia terdiri dari beberapa jenis diantaranya ayam KUB, ayam Pelung, ayam Kedu, ayam Sentul dan ayam Kalosi.

Salah satu jenis ayam kampung yang saat ini sedang dikembangkan oleh Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin yaitu Alope. Ayam ini merupakan hasil seleksi ayam kampung di Sulawesi Selatan yang terus dilakukan seleksi hingga generasi ke 5 saat ini. Ayam Alope pada awal pengembangannya dikembangkan menggunakan sistem *in ovo feeding* yang diberikan asam amino *L-Arginine* pada generasi pertama ayam Alope. Ayam hasil *In ovo feeding* (IOF) merupakan ayam yang mengalami pemberian nutrisi eksogen kedalam telur pada periode inkubasi (Fiqri, 2024).

Karkas adalah bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal, pencabutan bulu, dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru, dan atau ginjal. Produksi karkas erat hubungannya dengan bobot hidup, dimana semakin bertambah bobot hidup, produksi karkas akan semakin bertambah pula (Nuraini dkk., 2018). Bobot karkas mencerminkan seberapa banyak daging yang dapat diperoleh setelah proses penyembelihan dan pemotongan. Pengukuran yang akurat terhadap bobot karkas membantu peternak dan industri perunggasan dalam menentukan nilai ekonomi ternak, mengidentifikasi potensi genetik untuk perbaikan, dan membuat keputusan terkait manajemen pakan serta strategi pemeliharaan yang optimal (Widiyawati dkk., 2020).

Karkas merupakan bagian tubuh yang sangat menentukan dalam produksi ayam kampung. Karkas yang baik mempunyai persentase yang tinggi terhadap bobot hidupnya. Persentase karkas menjadi perhitungan untuk menentukan kualitas daging ayam kampung (Sigaha dkk., 2019). Karakteristik karkas ayam kampung meliputi



enting, seperti bobot karkas, persentase karkas, persentase as serta distribusi lemak dan daging pada tubuh ayam kampung. ayam kampung meningkat seiring dengan meningkatnya umur am, yang diikuti oleh menurunnya kandungan lemak abdominal produksi daging yang tinggi (Hia, 2022).

Pada umumnya, dikenal dua jenis kelamin pada makhluk hidup, termasuk hewan ternak, yaitu yang menghasilkan sel kelamin jantan dan yang menghasilkan sel kelamin betina. Pertumbuhan karkas dimulai dengan pertumbuhan tulang yang cepat, kemudian setelah pubertas laju pertumbuhan menurun dan penimbunan lemak meningkat. Bagian tubuh yang banyak tulang seperti sayap, kepala, punggung, leher, dan kaki persentasenya semakin menurun seiring dengan bertambah dewasa umur seekor ternak unggas (Daming dkk., 2022).

Ayam kampung biasanya dipanen pada umur sekitar 12 hingga 16 minggu, tergantung pada tujuan pemeliharaan dan kondisi pertumbuhannya. Namun, pada jenis ayam seperti ayam kampung Alope yang memiliki pertumbuhan lebih cepat, dengan masa panen hanya 10 minggu. 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 (Indrawan dkk., 2021). Pakan berkualitas dengan kandungan nutrisi yang seimbang sangat penting untuk menghasilkan performa optimal. Karkas akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur dan bobot hidup, semakin tinggi bobot potong serta bobot karkas maka akan berdampak pada persentase karkas yang lebih tinggi (Artama dkk., 2022).

Upaya peningkatan populasi ternak ayam Alope tiap tahunnya selalu dilakukan, data mengenai berat badan dan pemeliharaan ayam Alope bisa didapatkan, tetapi informasi hasil penelitian tentang karaktersitik karkas ayam Alope generasi ke 5 masih sangat terbatas. Berdasarkan kondisi tersebut, maka dibutuhkan informasi tentang karakteristik karkas ayam Alope jantan dan ayam Alope betina. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik karkas ayam Alope generasi ke 5 (G5) berdasarkan jenis kelamin pada umur 70 hari.

1.2 Landasan teori

1.2.1 Ayam Alope (Ayam Lokal Pedaging)

Ayam kampung merupakan keturunan dari ayam hutan merah (*Gallus gallus*), ayam hutan hijau (*Gallus varius*) dan ayam hutan kelabu (*Gallus sonneratii*). Nenek moyang diduga berasal dari India Selatan dan Tengah, dataran rendah Himalaya, Assam, Myanmar, Sri Lanka dan daerah selatan seperti Sumatera, Jawa dan pulau-pulau kecil di wilayah Indonesia Timur. Ayam kampung Indonesia berasal dari subspecies (*Gallus gallus bankiva*) yang berasal dari Lampung, Jawa, dan Bali. Penelitian Edowai dkk. (2019) menyatakan bahwa ayam kampung memiliki jarak genetik yang paling dekat dengan ayam hutan merah, yaitu ayam hutan merah Sumatra (*Gallus gallus gallus*) dan ayam hutan merah Jawa (*Gallus gallus javanicus*).

Ayam kampung juga dikenal dengan sebutan ayam bukan ras (buras) atau ayam sayur. Penampilan ayam buras sangat beragam, begitu pula sifat genetiknya, umumnya ayam kampung berukuran kecil dan bentuk tubuhnya agak ramping, berat



ai 1,4 kg pada umur 4 bulan dengan produksi telur yang lebih ayam ras, hanya 135 butir/ tahun. Jenis ayam kampung memiliki nitam, cokelat, kuning kemerahan, kuning, atau kombinasi dari ut. Ayam jantan memiliki jengger yang bergerigi dan berdiri tegak, ak besar. Pialnya berukuran sedang dan berwarna cerah. Pada arnya kecil, tebal, tegak, dan berwarna merah cerah dengan pial

yang sangat kecil dan berwarna merah cerah. Warna kulit kuning pucat, muka merah, kaki agak panjang dan kuat. Jenis ayam kampung merupakan tipe dwiguna, yaitu dapat di usahakan untuk pedaging maupun petelur. Jenis ayam ini banyak terdapat di seluruh pelosok tanah air (Cahyono, 2011).



Gambar 1. Ayam Alope (Ayam Lokal Pedaging)

Ayam Alope (ayam lokal pedaging) merupakan jenis ayam yang dikembangkan di Sulawesi Selatan lebih tepatnya di Laboratorium Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang saat ini telah memasuki generasi ke 5. Ayam Alope merupakan ayam yang pemeliharaannya dilakukan dengan sistem *in ovo feeding* pada generasi pertamanya dengan memberikan asam amino *L-arginine*. Pemberian *L-Arginine* meningkatkan perkembangan embrio ayam kampung. Suntikan konsentrasi 1,0% *L-Arginine* pada *in ovo* meningkatkan performa ayam setelah menetas dan tingkat pertumbuhan (Nursalam, 2023). Ayam kampung telah dikenal di seluruh pelosok negeri dan telah ditenakkan sebagai penghasil daging, telur, ataupun sebagai hiburan. Sebagai penghasil daging, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah karkasnya (Putranto dkk., 2021). Bobot karkas ayam kampung dipengaruhi oleh bobot akhir, dimana semakin rendah bobot akhir akan mengakibatkan bobot karkas yang lebih rendah pula. Kecepatan pertumbuhan dan kualitas pakan juga memengaruhi bobot karkas. Salah satu cara untuk mengoptimalkan produksi dan kualitas karkas pada ayam adalah dengan memberikan feed suplemen. Upaya lain untuk meningkatkan produktivitas ayam kampung adalah dengan memberikan ransum yang memilikiimbangan energi dan protein yang baik, sesuai dengan kebutuhan metabolisme protein dan energi. Ini penting karena pakan yang diberikan pada ayam harus mampu memenuhi kebutuhan dasar untuk hidup, pembentukan sel dan jaringan tubuh, serta kebutuhan untuk memproduksi



atau ayam lokal memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap kondisi lingkungan dan penyakit, menjadikannya unggul dalam hal ketahanan ayam ras. Selain itu, ayam kampung juga memiliki kualitas daging yang lebih baik, dengan daging yang lebih kenyal dan telur yang lebih banyak. Produktivitasnya lebih rendah dibandingkan ayam ras. Pemeliharaan

ayam kampung lebih murah karena bisa menggunakan pakan alami dan sisa makanan, dan produknya dijual dengan harga lebih tinggi di pasaran. Potensinya patut dikembangkan untuk meningkatkan gizi masyarakat dan menaikkan pendapatan keluarga. Meskipun tersebar luas dari dataran rendah hingga dataran tinggi, rendahnya produktivitas ayam kampung sering kali terkait dengan sistem pemeliharaan tradisional dan kurangnya pemenuhan pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisinya (Sulaiman, 2017).

1.2.2 Sistem Pemeliharaan Ayam Kampung

Umumnya sistem pemeliharaan ayam kampung masih sederhana, namun demikian sistem budidaya ayam kampung yang berkembang saat ini dapat dibedakan menjadi 3 sistem pemeliharaan yaitu secara tradisional, semi intensif dan intensif. Ayam kampung umumnya dipelihara secara tradisional dengan teknik budidaya yang sederhana, motivasi pemeliharaan juga berbeda-beda tergantung lingkungan dan tingkat sosial peternak. Walaupun dipelihara secara tradisional, ayam kampung diyakini telah memberikan kontribusi dalam penyediaan daging ayam untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Peningkatan produktivitas ayam kampung dapat dilakukan melalui perbaikan aspek teknis pemeliharaan ayam kampung meliputi: pakan, perkandangan, sistem pemeliharaan, reproduksi dan pengendalian penyakit (Syaputra dkk., 2020).

Pemeliharaan intensif adalah sistem pemeliharaan ayam tanpa menyediakan areal umbaran tetapi dengan cara dikurung terus menerus di dalam kandang sehingga semua kandungan zat-zat makanan harus disediakan secara cukup dalam ransumnya. Pemeliharaan secara intensif ini artinya ayam kampung yang dipelihara peternak dikandangkan sepanjang hari. Pada sistem pemeliharaan secara intensif ayam betina tidak diberikan kesempatan mengerami telurnya (Ozian dkk., 2019).

Sistem pemeliharaan secara intensif merupakan pemeliharaan yang dilakukan oleh peternak dengan cara mengandangkan ayam kampung dan tidak melakukan pengumbaran. Tujuan pemeliharaan ayam kampung pada sistem intensif adalah untuk dijual. Peternakan ayam kampung belum dapat berkembang pesat karena dihadapkan pada berbagai kendala atau hambatan seperti membutuhkan banyak tenaga kerja, biaya pakan tinggi dan apabila pakan tidak memenuhi kebutuhan ayam, tidak efisien dan ayam mudah stres karena perubahan lingkungan yang bersifat nutrisional, klimatis atau manajerial serta biaya kandang dan perlengkapan tinggi (Pratitis, 2018).

1.2.3 Bobot karkas

Bobot karkas merupakan gambaran dari produksi daging seekor ternak dan pengukuran bobot karkas adalah faktor penting dalam mengevaluasi hasil produksi ternak. Bobot karkas mencerminkan seberapa banyak daging yang dapat diperoleh yembelian dan pemotongan, yang merupakan indikator utama efisiensi pemeliharaan ternak. Pengukuran yang akurat terhadap bantu peternak dan industri perunggasan dalam menentukan nilai engidentifikasi potensi genetik untuk perbaikan, dan membuat manajemen pakan serta strategi pemeliharaan yang optimal (2020). Bobot karkas diperoleh dari hasil penimbangan setelah



ayam dipotong tanpa darah, bulu, kepala, leher, kaki, dan organ dalam (hati, saluran pencernaan, jantung, saluran reproduksi, paru-paru, dan limpa kecuali ginjal) (Ramdani dkk., 2016).

Bobot karkas sangat berpengaruh dengan bobot hidup ayam. Bobot hidup yang lebih tinggi cenderung menghasilkan karkas yang lebih berat. Hal ini karena karkas ayam adalah bagian dari tubuh ayam yang tersisa setelah dipisahkan dari bagian-bagian yang tidak dimakan, seperti darah, bulu, kepala, leher, kaki, dan organ dalam. Semakin besar berat hidup ayam, semakin besar juga proporsi daging dan lemak yang dapat diproduksi oleh tubuh ayam tersebut. Sebagai hasilnya, ayam dengan berat hidup yang lebih tinggi memiliki potensi untuk menghasilkan karkas yang lebih besar (Putra dkk., 2021).

Selain dari bobot hidup, bobot karkas juga dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk umur dan jenis kelamin ayam, dimana pertumbuhan yang berbeda dan perbedaan dalam konformasi tubuh antara ayam jantan dan betina dapat memengaruhi hasil akhir. Faktor-faktor lainnya termasuk ukuran dan bentuk tubuh ayam, tingkat perlemakan, serta kualitas dan kuantitas ransum yang mereka konsumsi. Bahkan, strain ayam yang dipelihara juga dapat memainkan peran dalam menentukan berat karkas, dengan variasi genetik yang mempengaruhi pertumbuhan dan pengembangan tubuh ayam tersebut (Nuraini dkk., 2018).

1.2.4 Persentase karkas

Persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot potong, sering digunakan sebagai indikator untuk memperkirakan jumlah daging pada unggas. Tingkat konsumsi ransum akan memengaruhi laju pertumbuhan dan bobot akhir karena pembentukan bobot, bentuk dan komposisi tubuh pada hakekatnya adalah akumulasi pakan yang dikonsumsi ke dalam tubuh ternak. Faktor-faktor seperti kondisi lingkungan pemeliharaan, konsumsi pakan, kualitas ransum dan lama waktu pemeliharaan. Laju pertumbuhan, yang tercermin dalam pertambahan bobot badan, akan memengaruhi bobot potong yang dihasilkan, yang selanjutnya mempengaruhi persentase karkas. Meskipun demikian, berat karkas dan persentase karkas tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, karena bobot potong juga cenderung menunjukkan hasil yang tidak berbeda secara signifikan (Horhoruw dan Rajab 2019).

Produksi karkas ayam erat kaitannya dengan bobot badan, dan variasi dalam besarnya bobot karkas biasanya disebabkan oleh perbedaan ukuran tubuh, tingkat kegemukan, dan tingkat perdagingan yang terdapat pada dada ayam. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi karkas adalah dengan meningkatkan kualitas pakan. Peningkatan kualitas pakan, yang masih menjadi fokus penelitian dan pengembangan, sering dilakukan melalui pemberian bahan tambahan



an (*feed additive*). Pemberian imbuhan pakan secara efisien dapat meningkatkan bobot ayam, yang kemudian berpotensi meningkatkan bobot langsung mempengaruhi persentase karkas yang dihasilkan (020).

an persentase karkas merupakan gambaran dari produksi daging merupakan faktor penting dalam mengevaluasi hasil produksi

ternak. Pengukuran bobot dan persentase karkas sangat penting karena mencerminkan seberapa banyak daging yang dapat dihasilkan setelah proses penyembelihan dan pemotongan. Bobot karkas dan persentase karkas meningkat seiring dengan bertambahnya umur dan bobot badan ayam. Komponen karkas yang relatif sama dan sebanding dengan pertambahan bobot badan akan menghasilkan persentase karkas yang tidak berbeda signifikan. Bobot badan akhir yang hampir sama akan menghasilkan bobot karkas yang proporsional, sehingga persentase karkas yang dicapai relatif sama. Peningkatan bobot karkas maupun persentase karkas terjadi sebagai akibat dari semakin baiknya proses metabolisme dalam tubuh dan semakin banyaknya nutrisi yang dapat dimanfaatkan untuk kelangsungan berbagai proses fisiologis (Daud dkk., 2017).

1.2.5 Karkas dan bagian-bagian Karkas

Karkas ayam adalah bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal, pencabutan bulu, dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher, kaki, paru-paru, dan atau ginjal. Produksi karkas erat hubungannya dengan bobot hidup, dimana semakin bertambah bobot hidup, produksi karkas akan semakin bertambah pula (Nuraini dkk., 2018). Bagian karkas unggas adalah sayap yaitu bagian daging pada tulang *radius*, *ulna* dan *humerus* dengan tulang-tulanganya. Dada yaitu tulang *sternum* dan daging yang melekat padanya. Paha yaitu bagian tulang *pelvis* ditambah daging yang padanya terdiri dari *thigh* dan *drumstick* serta punggung yaitu bagian yang memanjang dari pangkal leher sampai pada bagian *pelvis* dengan daging dan tulang yang ada padanya (Asrullah, 2023).

Karkas merupakan komponen utama dalam penilaian suatu produksi usaha potong dan produk utama setelah ternak disembelih, karena karkas merupakan produk yang memiliki nilai tinggi, karena pada karkas diperoleh daging yang merupakan bahan pangan yang bernutrisi tinggi (Socheh dkk., 2018). Bagian-bagian karkas adalah bagian dari karkas utuh yang telah dipotong-potong terdiri atas bagian paha, sayap dada dan punggung. Bagian dada merupakan bagian yang sering dijadikan tolak ukur kualitas karkas ayam kampung karena sebagian besar otot sebagai komponen karkas terdapat pada bagian tersebut. Pemotongan bagian-bagian karkas dapat meningkatkan daya jual, karena konsumen dapat dengan bebas memilih bagian mana yang disukai. Selain itu potongan bagian-bagian karkas (*ready to cook*) juga dipilih karena lebih praktis dan siap untuk diolah (Antarani dkk., 2020).

1.3. Tujuan dan kegunaan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik karkas ayam Alope generasi ke 5 (G5) berdasarkan jenis kelamin pada umur 70 hari.

Kegunaan dilakukan penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi kepada peneliti, pembaca dan masyarakat pada umumnya mengenai karakteristik karkas si ke 5 (G5) berdasarkan jenis kelamin pada umur 70 hari.



BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Oktober 2024 di Laboratorium Produksi Ternak Unggas, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan.

2.2 Materi penelitian

Materi yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan ayam Alopecurus sebanyak 20 ekor, 10 jantan dan 10 betina yang diperoleh dari 5 batch penetasan yang setiap batch terdiri dari ± 30 ekor ayam sehingga jumlah ayamnya sebanyak ± 150 ekor ayam Alopecurus dan dipelihara dari umur 1-70 hari kemudian setiap batch diambil 2 jantan dan 2 betina) secara acak untuk dijadikan sampel penelitian, lampu, sekam padi, ransum komersial, air, vitamin, vaksin ND AI dan disinfektan.

Adapun alat yang digunakan pada penelitian ini adalah pisau, *scalpel*, gunting, mesin pencabut bulu, timbangan, papan pengalas, kompor gas, panci, wadah plastik, kertas label, alat tulis dan kamera. kandang koloni, tempat pakan, tempat minum, penampungan air minum, lampu pijar, tirai plastik, sapu, skop, jarum suntik.

2.3 Tahapan dan prosedur penelitian

2.3.1 Prosedur penelitian

Persiapan kandang. Sebelum ternak dimasukkan dalam kandang terlebih dahulu dilakukan sanitasi dan disinfeksi kandang untuk membunuh dan mencegah perkembangan mikroorganisme. Penelitian ini menggunakan 1 jenis kandang yaitu kandang koloni. Kandang koloni digunakan pada fase *brooding*, ditempatkan di dalam bangunan dengan satu sisi terbuat dari kerangka besi dan kawat jaring berukuran 200 x 50 x 70 cm, dan menggunakan alas papan berlapis kertas untuk menghalangi pemangsa seperti tikus. Kandang dilengkapi dengan 2 lampu pijar 100 watt sebagai pemanas serta diberikan tirai untuk menjaga sirkulasi udara.

Saat memasuki fase grower, ayam dimasukkan ke dalam kandang koloni yang lebih besar, bangunan kandang berbentuk sangkar yang terbuat dari kerangka besi berukuran 400 x 300 x 400 dengan alas menggunakan semen dan menggunakan *litter* berupa jerami padi. Kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan *nipple*, serta diberi label pada kandang untuk mengetahui umur yang ada di dalam kandang tersebut.

Ternak. Ayam yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam Alopecurus. Adapun jumlah ternak yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 20 ekor ayam Alopecurus, 10 jantan dan 10 betina yang diperoleh dari 5 batch penetasan, dimana setiap batch diambil 2 jantan dan 2 betina secara acak untuk dijadikan sampel penelitian hingga umur 70 hari.

Pemberian pakan. Selama penelitian berlangsung ayam diberikan pakan yang berbentuk *crumble*. Untuk fase starter pakan yang diberikan adalah pakan ayam umur 1-70 hari (10 minggu). Pemberian pakan dilakukan pada pagi dan sore hari. Sedangkan untuk air minum diberikan secara *ad libitum* dengan



nipple. Selain itu juga dilakukan pemberian vaksinasi dan pemberian *antibiotic* atau vitamin pada ayam. Adapun kandungan nutrisi pakan yang digunakan selama pemeliharaan dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Kandungan nutrisi pakan komersil fase starter

Kandungan	Persentase (%)
Kadar air (maks)	14,00
Abu	8,00
Protein	20,00
Lemak kasar	5,00
Serat kasar	5,00
Kalsium	0,80-1,10
Fosfor (P)	0,50
Aflatoksin	50,00
Asam Amino	
Lisin	1,20
Metionin	0,45
Metionin + Sistin	0,80
Treonin	0,75
Triptofan	0,19

Sumber: Perusahaan pakan ayam komersil, 2024

Pelaksanaan pemeliharaan. Pemeliharaan ayam Alope dimulai dengan tindakan sanitasi kandang, penyemprotan desinfektan, dan pemberian vaksin sebelum ayam dimasukkan. Penelitian ini menggunakan ayam Alope yang dipelihara dari umur 1-70 hari (1-10 minggu) berjumlah 30 ekor ayam setiap batch penetasan. Ayam umur 1-14 hari (2 minggu) dimasukkan kedalam kandang koloni yang dilengkapi dengan 2 lampu pijar (100 watt), tempat pakan, *nipple* dan tirai plastik bening disetiap sisi kandang yang berfungsi sebagai penerang dan pemanas untuk menjaga suhu ayam yang dinyalakan sepanjang hari. Umur 15-34 hari (5 minggu) ayam di pindahkan di kandang koloni yang lebih besar dengan lampu hanya dinyalakan pada malam hari pukul 18.00 - 06.00 WITA dengan pemberian pakan 2 kali sehari (pagi dan sore hari) dan air minum secara *ad libitum*.

Pengambilan Sampel. Pada pengambilan sampel karkas ayam Alope dilakukan pada umur 70 hari dari setiap batch penetasan dengan cara pemotongan, perhitungan bobot karkas dan persentase karkas. Sebelum dipotong Sebelum dipotong ayam ditimbang untuk mengetahui bobot potong. Ayam dipotong sesuai metode sembelih halal dengan memotong saluran pernafasan (trakea), kerongkongan (esofagus), dan pembuluh darah (*vena jugularis dan arteri karotidea*).

Ayam dibiarkan selama 2-3 menit atau sampai ayam sudah tidak bergerak dan tidak ada darah yang keluar. Selanjutnya ayam ditimbang dan dilakukan *scalding* (pada 52-55 °C, 90-120 detik), pencabutan bulu, pengeluaran jeroan, pemotongan karkas, dan sebagainya. Pada setiap tahapan tersebut dilakukan penimbangan. Karkas kemudian ditimbang, kemudian dipisahkan dari bagian punggung dan paha. Selanjutnya masing-masing bagian karkas Karkas bagian sayap kemudian dipisahkan daging, tulang dan ang. Karkas bagian dada kemudian dipisahkan daging, tulang timbang. Bagian karkas punggung dipisahkan daging, tulang dan ang. Bagian karkas paha dipotong menjadi dua yaitu paha atas



dan paha bawah, lalu ditimbang, kemudian dipisahkan daging, tulang dan kulitnya, lalu ditimbang. Lemak abdominal diperoleh dari bagian *proventriculus*, *gizzard*, *duodenum*, sekitar kloaka, dan rongga perut ayam setelah lemak abdominal diperoleh kemudian dikumpulkan dan ditimbang.

2.3.2 Parameter yang di amati

2.3.2.1 Bobot potong

Bobot potong adalah bobot ayam setelah penyembelihan sampai darahnya tidak keluar lagi. Bobot potong didapatkan dengan cara penimbangan.

2.3.2.2 Bobot karkas

Bobot karkas adalah bobot ayam yang sudah disembelih, dikuliti, dan telah dipisahkan bagian kepala, jeroan, dan kakinya. Bobot karkas didapatkan dengan cara penimbangan.

2.3.2.3 Persentase karkas

Karkas adalah bagian dari tubuh unggas yang telah disembelih, dicabut bulu, dikeluarkan isi organ dalam dan dibersihkan tanpa bagian leher, kepala dan kaki. Karkas ini lalu dipotong menjadi beberapa bagian potongan komersial, yaitu dada, punggung, sayap, paha atas, dan paha bawah. Selanjutnya, karkas dan potongan komersial tersebut ditimbang dan dihitung persentasenya (Dihansi, 2021). Persentase karkas dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Persentase karkas} = \frac{\text{Bobot karkas (g)}}{\text{Bobot hidup (g)}} \times 100\%$$

2.3.2.4 Persentase bagian-bagian karkas

Persentase bagian-bagian karkas (%) diperoleh dengan membandingkan bobot masing-masing bagian karkas yang terdiri dari sayap, dada, paha atas, paha bawah, dan punggung serta dada dan punggung dengan bobot karkas (g) dikalikan 100% (Hanafi dkk., 2022). Persentase bagian-bagian karkas dapat diketahui dengan rumus berikut:

$$\text{Persentase bagian karkas} = \frac{\text{Bobot bagian karkas (g)}}{\text{Bobot karkas (g)}} \times 100\%$$

2.3.2.5 Komponen karkas

Komponen karkas yang diukur pada penelitian ini yaitu persentase daging, persentase tulang dan kulit/lemak. Persentase komponen karkas adalah daging/tulang/kulit adalah perbandingan bobot daging/tulang/kulit dengan bobot bagian karkas dikalikan 100%. Bobot daging, bobot tulang dan bobot kulit/lemak didapatkan dengan melakukan penimbangan setelah pemisahan antara daging, tulang dan kulit/lemak (Diwangkara dkk, 2024). Persentase daging/tulang/kulit dapat diketahui dengan rumus matematika sebagai berikut:



$$\text{Komponen karkas} = \frac{\text{Bobot daging/tulang/kulit (g)}}{\text{Bobot bagian karkas (g)}} \times 100\%$$

Ratio

MBR merupakan rasio perbandingan bobot daging dan tulang dalam karkas ayam. MBR dapat digunakan untuk menjadi indikator menilai banyaknya daging per satuan tulang yang ada pada karkas . Untuk perhitungan MBR dilakukan pemisahan antara tulang dan daging karkas dengan menggunakan pisau (Ningsih dkk., 2021). Berikut rumus yang digunakan: Persentase komponen karkas dapat diketahui dengan rumus berikut:

$$\text{Meat bone ratio} = \frac{\text{Bobot daging (g)}}{\text{Bobot tulang (g)}}$$

2.4 Analisis data

Sebelum dilakukan analisis data, data yang telah dikumpulkan dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin kemudian dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Jika datanya normal dan homogen selanjutnya dianalisis menggunakan model matematika uji T (*t-test*) *independent* dengan bantuan SPSS Versi 26.0. Berikut rumus yang digunakan:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Dimana:

t = t-hitung

$\bar{x}_1$ = rata-rata sampel kelompok ayam jantan

$\bar{x}_2$ = rata-rata sampel kelompok ayam betina

S_1^2 = standar deviasi sampel kelompok ayam jantan

S_2^2 = standar deviasi sampel kelompok ayam betina

n_1 = jumlah sampel kelompok ayam jantan

n_2 = jumlah sampel kelompok ayam betina (Halim dkk., 2022).

