

**PRODUKSI TELUR DAN PERFORMA TETAS AYAM ALOPE  
PADA KARAKTERISTIK BULU INDUK YANG BERBEDA**

**SKRIPSI**

**AHMAD FIQRI  
I 011191190**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**PRODUKSI TELUR DAN PERFORMA TETAS AYAM ALOPE  
PADA KARAKTERISTIK BULU INDUK YANG BERBEDA**

**SKRIPSI**

**AHMAD FIQRI  
I 011191190**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan  
Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Fiqri

NIM : I 011191190

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul: **Produksi Telur dan Performa Tetas Ayam Alope pada Karakteristik Bulu Induk yang Berbeda** adalah asli.

Apabila sebagian 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, Mei 2024

Peneliti



Ahmad Fiqri


## HALAMAN PENGESAHAN


**Judul Skripsi** : **Produksi Telur dan Performa Tetas Ayam Alope pada Karakteristik Bulu Induk yang Berbeda**

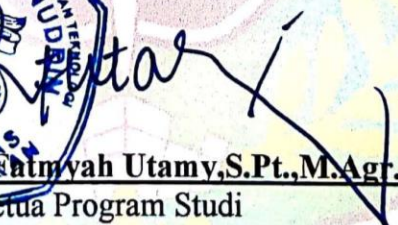
**Nama** : **Ahmad Fiqri**

**Nim** : **I 011191190**

**Skripsi ini telah Diperiksa dan Disetujui oleh:**

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

  
**Prof. Rr. Sri Rachma A. B., M.Sc., Ph.D**  
Pembimbing Anggota

  
**Dr. Agr. Ir. Retno Falmiyah Utamy, S.Pt., M.Agr., IPM.**  
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 30 April 2024

## RINGKASAN

**Ahmad Fiqri.** I011 19 1190. Produksi Telur dan Performa Tetas Ayam Alope pada Karakteristik Bulu Induk Yang Berbeda. Dibimbing oleh : **Wempie Pakiding** dan **Rr. Sri Rachma A.B.**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh warna bulu induk terhadap produksi telur dan performa tetas ayam Alope. Penelitian ini dilaksanakan secara eksperimen berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 3 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah induk ayam Alope warna bulu hitam, coklat dan bulu abu-abu. Penelitian ini menggunakan 54 ekor induk ayam Alope dan 9 ekor ayam Alope jantan dengan umur 30 minggu. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah produksi telur (*henday production*, *egg mass*, konsumsi pakan dan *feed conversion ratio* (FCR)), dan performa (fertilitas, daya tetas dan berat tetas). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan warna bulu tidak berpengaruh terhadap produksi telur (*henday production*, *egg mass*, konsumsi pakan dan *feed conversion ratio* (FCR)) ayam Alope. Pada parameter performa tetas menunjukkan bahwa perbedaan warna bulu berpengaruh nyata terhadap fertilitas, sedangkan pada daya tetas dan berat tetas tidak berpengaruh. Fertilitas tertinggi diperoleh pada ayam Alope warna bulu coklat.

Kata Kunci : ayam Alope, produksi telur, performa tetas, warna bulu

## SUMMARY

**Ahmad Fiqri.** I011 19 1190. Egg Production and Hatching Performance of Alope Chickens on Different Feather Characteristics of Parents. Supervised by: **Wempie Pakiding** and **Rr. Sri Rachma A.B.**

The aim of this research is to determine the effect of parent feather color on egg production and hatching performance of Alope chickens. This research was conducted experimentally based on a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 3 treatments and 3 replications. The treatments given were Alope chickens with black, brown, and gray feathers. This study used 54 Alope chicken parents and 9 male Alope chickens aged 30 weeks. Parameters observed in this study were egg production (henday production, egg mass, feed consumption, and feed conversion ratio (FCR)), and performance (fertility, hatchability, and hatchling weight). The results showed that the difference in feather color did not affect the egg production (henday production, egg mass, feed consumption, and feed conversion ratio (FCR)) of Alope chickens. In terms of hatching performance parameters, the difference in feather color significantly affected fertility, while hatchability and hatchling weight were not affected. The highest fertility was obtained in Alope chickens with brown feathers.

Keywords: Alope chickens, egg production, hatching performance, feather color

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah ta'ala yang telah melimpahkan seluruh rahmat sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Produksi Telur dan Performa Tetas Ayam Alope pada Karakteristik Bulu Induk yang Berbeda**”. Penyusunan skripsi ini melibatkan banyak pihak yang turut membantu, membimbing dan mendukung penulis, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih utamanya kepada:

1. Dr. Ir. Wempie Pakiding, M. Sc. selaku pembimbing utama dan Prof. Rr. Sri Rachma A. B., M.Sc., Ph.D selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua yang memberikan bantuan dan dukungan bagi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Tim Asisten Unggas dan Poultry Crew yang telah memberikan masukan dan bantuannya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Teman-teman dari Polewali Mandar yang telah memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
5. Teman angkatan 2019 yang telah memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman dari UKM LD An-Nahl yang selalu memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
7. Serta semua pihak yang turut membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan guna kebaikan bersama. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi kami pada khususnya.

Makassar, Mei 2024

Ahmad Fiqri



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Ayam Buras .....	4
2.2 Ayam Alope.....	6
2.3 Karakteristik Warna Bulu .....	7
2.4 Produksi Telur .....	9
2.5 Performa Tetas.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
3.2 Materi Penelitian .....	12
3.3 Rancangan Penelitian.....	12
3.4 Prosedur Penelitian .....	13
3.5 Parameter yang Diamati .....	15
3.6 Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
4.1 Produksi Telur .....	18
4.1.1 <i>Henday Production</i> .....	18
4.1.2 <i>Egg mass</i> .....	21
4.1.3 Konsumsi Pakan .....	21
4.1.4 <i>Feed Conversion Ratio (FCR)</i> .....	22
4.2 Performa Tetas.....	23
4.2.1 Fertilitas .....	23
4.2.2 Daya Tetas .....	24
4.2.3 Berat Tetas.....	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26

5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran .....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN.....	31

## DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Produksi Telur Ayam Alope Dengan Warna Bulu Induk Yang Berbeda .....	19
2. Performa Tetas Ayam Alope Dengan Warna Bulu Induk Yang Berbeda .....	24

## DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Ayam Alope Warna Bulu Hitam .....	7
2. Ayam Alope Warna Bulu Coklat .....	7
3. Ayam Alope Warna Bulu Abu-Abu.....	7
4. <i>Henday Production</i> Ayam Alope Hitam, Coklat dan Abu-abu .....	20

## DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1.	Analisis Ragam <i>Hen day production</i> (HDP) Ayam Alope Dengan Bulu Induk Yang Berbeda .....	31
2.	Analisis Ragam <i>Egg mass</i> Ayam Alope Dengan Bulu Induk Yang Berbeda .....	31
3.	Analisis Ragam Konsumsi Pakan Ayam Alope Dengan Bulu Induk Yang Berbeda.....	32
4.	Analisis Ragam <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR) Ayam Alope Dengan Bulu Induk Yang Berbeda .....	32
5.	Analisis Ragam Fertilitas Ayam Alope Dengan Bulu Induk Yang Berbeda .....	33
6.	Analisis Ragam Daya Tetas Ayam Alope Dengan Bulu Induk Yang Berbeda .....	33
7.	Analisis Ragam Daya Tetas Ayam Alope Dengan Bulu Induk Yang Berbeda .....	34

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Ayam kampung atau biasa juga disebut ayam buras merupakan ayam lokal Indonesia yang sudah melekat dengan kehidupan masyarakat. Ayam buras memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi tipe pedaging, petelur, dwiguna, atau sebagai ayam hias atau kegemaran (Fitriani, dkk., 2019). Populasi ayam buras dari tahun ke tahun mengalami peningkatan walaupun kenaikannya relatif lamban. Menurut data BPS (2020) populasi ayam buras mengalami peningkatan yaitu tahun 2020 (305.444.937) ekor dan tahun 2022 mengalami yaitu (314.101.311) ekor.

Kelebihan ayam buras sebagai ayam lokal adalah mempunyai daya hidup yang tinggi, dapat hidup di berbagai wilayah dengan perbedaan kondisi iklim yang ekstrim dan mempunyai kemampuan untuk hidup dalam kondisi pakan dengan kandungan nutrisi yang rendah (Sayuti, 2002). Selain itu ayam buras sebagai ayam lokal memiliki daging dan telur yang banyak digemari di kalangan masyarakat tertentu karena memiliki cita rasa yang lezat dan gurih. Namun terlepas dari potensi yang dimiliki ayam buras, ada beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pengembangannya yakni sulitnya memperoleh bibit yang baik dan produksi telur yang lebih rendah dibandingkan ayam ras. Ayam buras juga memiliki keterbatasan seperti pertumbuhan yang relatif lambat dan sistem pemeliharaan yang masih bersifat tradisional (Padapi dkk., 2021).

Kajian tentang peningkatan pertumbuhan ayam buras telah banyak dilakukan. Beberapa usaha telah dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ayam buras mulai dari persilangan, perbaikan nutrisi pakan, serta pemberian asam amino kedalam pakan induk namun kurang efisien. Perubahan pola pemeliharaan *free*

*range* menjadi intensif pun telah dilakukan namun tujuan untuk peningkatan produktivitas masih belum maksimal (Ohta dkk., 2001). Peningkatan produktivitas ayam kampung dapat dilakukan melalui cara pemuliaan yaitu persilangan atau seleksi. Persilangan merupakan metode yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan ayam kampung namun dapat menyebabkan penurunan kemampuan adaptasi dan daya tahannya (Sitanggang dkk. 2015)

Salah satu jenis ayam buras yang saat ini sedang dikembangkan oleh Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin yaitu ayam Alope. Ayam ini merupakan hasil seleksi ayam kampung di Sulawesi Selatan yang terus dilakukan seleksi hingga generasi ke 4 saat ini . Ayam Alope dikembangkan menggunakan teknik *in ovo feeding* atau pemberian nutrisi melalui teknik injeksi pada telur untuk memberikan energi pada embrio saat perkembangan sel dalam telur maupun setelah menetas. Azhar (2016) melaporkan bahwa peningkatan berat badan mingguan dan berat akhir yang lebih tinggi didapatkan pada ayam buras dengan perlakuan *in ovo feeding* dibandingkan dengan ayam kampung tanpa perlakuan *in ovo feeding*.

Ayam Alope yang saat ini sedang dikembangkan memiliki tiga jenis warna bulu yaitu hitam, coklat dan abu-abu. Perbedaan warna bulu pada ayam buras dipengaruhi oleh warna bulu tetuanya (Johari, Sutopo dan Santi, 2009). Tujuan akhir dari pengembangan ayam Alope yaitu akan dilakukan proses pelepasan galur baru ayam Alope. Salah satu syarat yang harus dipenuhi agar ayam Alope dapat dilakukan proses lepas galur yaitu memiliki karakteristik yang jelas dan koefisien keragamannya di bawah 10% (Setiadi, 2016). Untuk memenuhi persyaratan pelepasan galur baru ayam Alope, dibutuhkan informasi tentang pengaruh karakteristik warna bulu terhadap produksi telur dan performa tetas ayam Alope.

Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian mengenai pengaruh warna bulu terhadap produksi telur dan performa tetas ayam Alope.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh warna bulu induk terhadap produksi telur dan performa tetas ayam Alope.

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai sumber informasi untuk dijadikan dasar pada saat menyeleksi ayam Alope sebelum proses pelepasan galur.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tinjauan Umum Ayam Buras**

Ayam buras merupakan ayam lokal di Indonesia yang keberadaannya sudah lekat dengan masyarakat . Ayam buras adalah turunan panjang dari proses sejarah perkembangan genetik perunggasan di tanah air. Ayam buras diindikasikan dari hasil domestikasi ayam hutan merah atau *red jungle fowls (Gallus gallus)* dan ayam hutan hijau atau *green jungle fowls (Gallus varius)* (Zhu dkk., 2022). Ayam yang terdapat di pedesaan Indonesia adalah keturunan ayam hutan (*Gallus gallus*) yang sebagian telah didomestikasi, lalu dikenal dengan ayam lokal/buras.

Ayam buras merupakan plasma nutfah Indonesia yang sangat potensial untuk dikembangkan. Peluang usaha ternak ayam buras sangat luas ditinjau dari agroekosistem, lingkungan hidup, peningkatan pendapatan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya kuantitas dan kualitas bahan pangan yang bergizi dan aman dikonsumsi (Elizabeth dan Rusdiana, 2012). Ayam buras memiliki keunggulan seperti pemeliharaannya mudah karena tahan pada kondisi lingkungan bahkan dengan pengelolaan yang buruk, tidak memerlukan lahan yang luas, tidak mudah stres terhadap perlakuan yang kasar serta daya tahan tubuhnya lebih kuat di bandingkan dengan ayam pedaging lainnya (Suprayogi, 2018)

Performa ayam buras antara lain bentuk tubuh yang ramping, kaki yang panjang dan terlihat pada fenotipe ayam buras masih sangat bervariasi seperti warna bulu yang beragam (hitam, putih, tipe liar, pola kolumbian, dan bulu lurik) (Sulandari dkk., 2006). Ayam buras memiliki bentuk badan yang kompak dan susunan otot yang baik. Bentuk jari kaki tidak begitu panjang, tetapi kuat dan

ramping, kukunya tajam dan sangat kuat mengais tanah. Penyebaran ayam buras merata dari dataran rendah sampai dataran tinggi. Hal ini disebabkan pemeliharaan ayam buras relatif mudah dan tidak membutuhkan modal besar, mampu memanfaatkan limbah serta dapat diusahakan oleh setiap lapisan masyarakat tanpa mengganggu lahan usaha tani lainnya. Namun, masih banyak kelemahan usaha ayam buras seperti tingkat kematian yang tinggi, pertumbuhan yang lambat dan produksi telur yang rendah (Suprayogi, 2018).

Rendahnya produktivitas ayam kampung disebabkan oleh pemeliharaan yang masih bersifat tradisional (Mahardika dkk., 2013). Selama ini pemeliharaan ayam kampung yang dilakukan masyarakat masih sederhana/ekstensif. Pola pemeliharaan ekstensif merupakan pola pemeliharaan ayam kampung yang membiarkan ayam bebas berkeliaran dan mencari makanan sendiri (Tarigan dkk., 2021). Bahan pakan yang biasa diberikan untuk ayam kampung dengan pola pemeliharaan ekstensif yaitu nasi sisa, nasi kering/aking, dan sisa makanan manusia dimana pemberian bahan pakan tersebut diberikan tanpa diukur berapa kebutuhan yang sesuai kepada kaidah ilmu nutrisi sehingga tidak dapat mencukupi kebutuhan nutrisi untuk mengoptimalkan tingkat produksinya.

Pengembangan sumber plasma nutfah ternak lokal seperti halnya ayam kampung tidak akan mudah dilakukan sebelum diperoleh model perkembangan populasi yang akurat dan valid. Pengembangan dan peningkatan ayam buras dapat dilakukan dengan merubah secara bertahap dari tatacara pemeliharaan tradisional kearah yang lebih intensif. Pada prinsipnya dengan sistem pengelolaan yang baik, pemakaian bibit unggul disertai dengan penyediaan pakan yang berkualitas,

merupakan faktor yang dapat mendukung tercapainya efisiensi dan produksi ternak yang maksimal (Tabun dan Ndoen, 2016).

## **2.2 Ayam Alope**

Ayam Alope (ayam lokal pedaging) merupakan ayam yang dikembangkan oleh Laboratorium Produksi Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Ayam Alope adalah jenis ayam buras hasil seleksi dengan sistem *in-ovo feeding* berupa pemberian asam amino *L-Arginine* kedalam telur pada periode inkubasi (Azhar dkk., 2019). *In-ovo* dapat meningkatkan performa ayam setelah menetas. Kondisi tersebut diyakini terjadi karena optimalnya perkembangan embrio selama proses organogenesis, karena meningkatnya ketersediaan status nutrisi untuk embrio. *In-ovo* dapat meningkatkan berat badan dan performa secara keseluruhan. Uraian tersebut menjadi dasar dilakukannya kajian untuk mengetahui tingkat pertumbuhan dan efisiensi konversi pakan ayam buras dengan pemberian *L-Arginine* secara *In-ovo feeding* (Azhar dkk., 2019).

Teknologi *In-ovo* pertama kali didemonstrasikan oleh Sharma dan Burmester pada tahun 1982. Metode *In-ovo* diharapkan mampu menjadi cara yang lebih efektif dalam menyediakan nutrisi dan imunitas yang lebih baik pada ayam yang baru menetas (Rahmawati, 2016). Menurut Kurnia (2013) ayam hasil *in-ovo* menunjukkan lebih cepat bertelur dengan bobot badan optimal, dimana bobot badan optimal yaitu 1.600 gram dan berat rata-rata pada telur pertama yaitu 35 gram dan umur ayam *in-ovo* bertelur pertama yaitu kurang lebih 170 hari. Ayam akan mencapai dewasa kelamin jika telah mencapai bobot optimal. Penelitian Yasser (2022) menunjukkan hasil bobot ayam Alope pada umur 16 minggu mencapai

1.545,2 gram. Ayam alope berwarna bulu hitam, coklat dan abu-abu disajikan pada Gambar 1,2, dan 3.



Gambar 1. Ayam Alope Warna Bulu Hitam



Gambar 2. Ayam Alope Warna Bulu Coklat



Gambar 3. Ayam Alope Warna Bulu Abu-abu

### **2.3 Karakteristik Warna Bulu**

Sifat kualitatif adalah sifat yang tampak dan tidak dapat diukur dengan satuan ukuran tertentu. Ciri-ciri sifat kualitatif dapat dijadikan acuan untuk menentukan suatu bangsa ayam. Beberapa sifat kualitatif yang utama dan

merupakan ciri khas suatu bangsa diantaranya adalah warna bulu, warna kerabang, warna shank dan bentuk jengger (Johari dkk, 2009). Karakterisasi terhadap warna bulu memperlihatkan bahwa tingkat keseragaman warna bulu ayam kampung (Nataamijaya, 2005).

Bulu penutup tubuh unggas memiliki fungsi yang penting, yaitu sebagai penciri utama fenotipe secara visual. Ayam kampung memiliki warna yang beraneka ragam (hitam, coklat, coklat kemerahan, coklat kekuningan, putih, bintik merah dan hitam atau putih-hitam). Frekuensi corak bulu lurik yang tinggi diakibatkan adanya persilangan antara bangsa atau ras ayam dan mungkin ayam tersebut merupakan ras lain dari ayam kampung. Pada betina gen terkaitnya bersifat homozigot, sedangkan pada jantan bisa bersifat homozigot atau heterozigot (Kunuti, dkk. 2021).

Variasi warna bulu pada ayam disebabkan oleh faktor genetik. Pemunculan warna bulu ditentukan secara genetik baik oleh gen dominan maupun resesif. Warna bulu ayam merupakan sifat kualitatif yang diatur oleh satu atau beberapa pasang gen atau rangkaian alel (Heo dkk., 2022). Warna bulu terkait dengan pigmen melanin yang terbagi dua tipe, yaitu eumelanin yang membentuk warna hitam, dan pheomelanin yang membentuk warna merah-cokelat dan kuning tua. Kerja pigmen ini diatur oleh gen I (inhibitor) sebagai gen penghambat produksi melanin dan gen i sebagai gen pemicu produksi melanin sehingga ada dua sifat utama pada sifat warna bulu ayam, yaitu sifat berwarna dan sifat tidak berwarna (Mabruri, 2009).

## 2.4 Produksi Telur

Pada fase awal bertelur pada ayam buras yang dipelihara secara intensif dapat bertelur pada kisaran rata-rata 3-4 butir/ekor/minggu. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Porimau dkk (2021) yang mengemukakan bahwa produksi telur ayam buras hanya berkisar 60 butir/ekor/tahun. Beberapa parameter yang bisa digunakan dalam menentukan tinggi rendahnya produktivitas telur ayam diantaranya adalah *Hen day production* (HDP), *Egg mass* dan *Feed Conversion Ratio* (FCR).

*Henday production* (HDP) adalah persentase perbandingan antara produksi jumlah telur harian dengan jumlah ayam yang ada pada saat itu. Perhitungan HDP sangat penting dalam menentukan tingkat efisiensi usaha suatu peternakan, terutama untuk manajemen produksi bibit. Perhitungan HDP bertujuan untuk mengetahui tingkat produksi yang dihasilkan tiap hari sehingga dapat dibandingkan dengan produksi sebelumnya (Muchlis dan Jeferson, 2021). Hasil penelitian yang dilakukan Hidayatullah (2015) menunjukkan *henday* ayam buras yang diberi pakan tepung ikan yaitu sekitar 56,43%, angka ini masih lebih rendah jika dibandingkan dengan *henday* ayam petelur menurut Hastuti dkk (2018) menyebutkan standar HDP ayam ras petelur adalah sebesar 88,8%. Angka dari HDP pada ayam akan berpengaruh pada *egg mass*.

*Egg mass* (massa telur) merupakan hasil pembagi antara bobot telur dengan jumlah ayam yang menunjukkan tingkat efisiensi dari produksi untuk tiap hari. Semakin tinggi produksi telur maka semakin tinggi pula nilai *egg mass* nya, disebabkan oleh total produksi telur semakin meningkat pada awal siklus pertama berproduksi. Penggunaan massa telur (*egg mass*) dibandingkan jumlah telur

merupakan cara menyatakan perbandingan kemampuan produksi antar kelompok oleh akibat pemberian makanan dan program pengelolaan yang lebih baik (Siahaan, dkk., 2013).

Parameter lain yang digunakan untuk melihat performa produksi telur pada ayam yaitu nilai FCR. Nilai FCR didapatkan dari perhitungan hasil perbandingan jumlah pakan yang dikonsumsi dengan jumlah produksi telur yang dihasilkan. Parameter FCR berhubungan dengan efisiensi konsumsi pakan, semakin rendah nilai FCR, maka semakin efisien suatu usaha ayam petelur. (Milenia, dkk., 2022). Nilai FCR ayam buras menurut hasil penelitian Irwan, dkk., (2020) adalah 2,7-3,4. Nilai ini dapat terbilang terlampau tinggi dibandingkan nilai FCR ayam ras petelur dimana rata-rata nilai FCR untuk ayam petelur adalah 2,0 – 2,1 (PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk, 2018).

## **2.5 Performa Tetas**

Performa tetas merupakan bagian yang terpenting dari proses penetasan telur. Performa tetas meliputi fertilitas, daya tetas, bobot telur tetas, lama penetasan, mortalitas dan abnormalitas DOC. Fertilitas (kesuburan) dari suatu kelompok telur tetas adalah jumlah telur yang bertunas (fertile) dari sekian banyaknya telur yang dierami atau ditetaskan, dan dihitung dalam bentuk persentase (Bell dan Weaver, 2002). Faktor yang menentukan fertilitas telur adalah kualitas telur tetas (Agustira dan Risna, 2017). Wirapartha dan Dewi (2017) juga menjabarkan fertilitas telur dipengaruhi oleh perbandingan jantan dan betina, umur ayam, lama waktu penyimpanan telur, pakan atau nutrisi, dan kesehatan ayam

Daya tetas adalah persentase jumlah telur yang menetas dari jumlah telur yang fertil. Daya tetas telur menjadi salah satu indikator didalam menentukan

keberhasilan suatu penetasan (Syamsuddin dkk., 2016). Daya tetas dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu cara penyimpanan, lama penyimpanan, tempat penyimpanan, suhu lingkungan, suhu mesin tetas dan pembalikan selama penetasan.

Daya tetas dapat digunakan sebagai parameter keberhasilan dari usaha penetasan telur ayam kampung. Semakin tinggi daya tetas yang diperoleh maka keuntungan usaha penetasan akan semakin tinggi. Menurut Halaendra dkk., (2011) persentase daya tetas telur ayam kampung Indonesia secara umum yaitu 84,60 %. Daya tetas secara umum dipengaruhi oleh jumlah telur yang fertile, semakin tinggi jumlah telur yang fertil dari sejumlah telur yang ditetaskan akan dihasilkan persentase daya tetas yang tinggi, namun fertilitas telur yang tinggi tidak selalu mengakibatkan daya tetas yang tinggi juga, karena selain fertilitas daya tetas juga dipengaruhi oleh kualitas telur (Mariani, dkk., 2021).

Bobot telur tetas yang baik adalah yang termasuk bobot normal sesuai dengan jenis unggasnya misalnya untuk ayam ras sekitar 55–65 gram dan ayam kampung 45–55 gram. Bobot telur yang ditetaskan juga harus seragam. Telur tetas yang terlalu kecil atau terlalu besar kurang menguntungkan untuk ditetaskan. Wardiny (2002) berpendapat bahwa telur yang mempunyai berat lebih besar akan menghasilkan bobot tetas yang lebih besar dibandingkan dengan telur yang kecil, tetapi telur yang besar akan menetas lebih lambat. Berat telur tetas ayam kampung adalah 40 gram/butir dan menghasilkan DOC dengan berat 27,5 gram/ekor (Tabun dkk., 2010)