

**PENGARUH SISTEM PEMELIHARAAN INTENSIF DAN
FREE RANGE TERHADAP PERFORMA AYAM HASIL IN
OVO FEEDING DAN KALOSI PADA FASE GROWER**

SKRIPSI

YELONRI PALANTI

I0111 171 509



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**PENGARUH SISTEM PEMELIHARAAN INTENSIF DAN
FREE RANGE TERHADAP PERFORMA AYAM HASIL *IN
OVO FEEDING* DAN KALOSI PADA FASE GROWER**

SKRIPSI

**YELONRI PALANTIK
I011171509**

**Skripsi sebagai Salah satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan
Pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yelonri Palantik

NIM : I011171509

Program Studi : Peternakan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini karya tulis saya berjudul

Pengaruh Sistem Pemeliharaan Intensif Dan *Free Range* Terhadap Performa Ayam Hasil *In Ovo Feeding* Dan Kalosi Pada Fase Grower

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Januari 2023



Yang menyatakan

Yelp
Yelonri Palantik

LEMBAR PENGESAHAN (TUGAS AKHIR)

PENGARUH SISTEM PEMELIHARAAN INTENSIF DAN *FREE RANGE* TERHADAP PERFORMA AYAM HASIL *IN OVO FEEDING* DAN KALOSI PADA FASE GROWER

Disusun dan diajukan oleh:

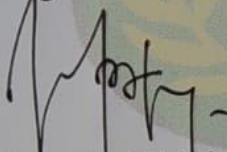
**YELONRI PALANTI
I011171509**


Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi S1 Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 20 Januari 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

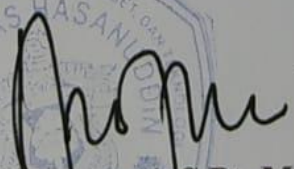
Pembimbing Utama,

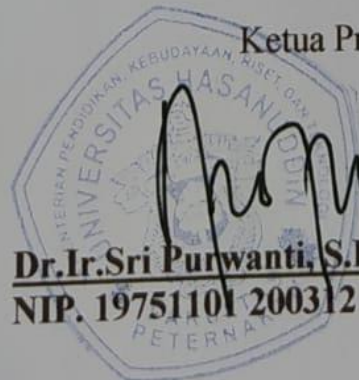
Pembimbing Pendamping,


Dr. Ir. Wempie Pakiding, M.Sc
NIP. 19640503 199003 1 002


Ir. Daryatmo, S.Pt., M.P., IPM
NIP. 19820105 201504 1 001

Ketua Program Studi,


Dr. Ir. Sri Purwanti, S.Pt., M.Si., IPM.ASEAN Eng
NIP. 19751101 200312 2 002



ABSTRAK

YELONRI PALANTIK. I011171509. Pengaruh Sistem Pemeliharaan Intensif dan *Free Range* Terhadap Performa Ayam Hasil *In Ovo Feeding* dan Kalosi Pada Fase Grower. Dibawah Bimbingan: **Wempie Pakiding** sebagai pembimbing utama dan **Daryatmo** pembimbing anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa produksi pada jenis ayam kalosi dan hasil *in ovo feeding* yang di pelihara seacara intesif dan *free range* pada fase grower. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2021 bertempat di Laboratorium Ternak Unggas, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Penelitian dilakukan secara experimental dan deskriptif. Penelitian experimental dilakukan untuk mengamati pertumbuhan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 2×2 dengan 6 ekor ayam sebagai ulangan (3 jantan dan 3 betina). Populasi pada penelitian ini berjumlah 48 ekor, yang terdiri dari 24 ekor ayam kalosi dan 24 ekor ayam hasil *in ovo feeding*. Ayam dipelihara selama fase grower mulai dari umur 14 minggu sampai dengan ayam masuk pada fase peneluran yang ditandai dengan sebagian besar ayam betina telah menghasilkan telur. Penelitian dilaksanakan selama 15 minggu. Parameter penelitian yang diukur yaitu pertambahan bobot badan (PBB), bobot badan akhir (BBA), konsumsi pakan, dan konversi pakan (FCR). Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada sistem pemeliharaan secara intensif dan *free range* terhadap performa ayam hasil *in ovo feeding* dan kalosi pada fase grower.

Kata Kunci: *Performa, Sistem pemeliharaan, Ayam Hasil In Ovo Feeding, Ayam Kalosi.*

ABSTRACT

YELONRI PALANTIK. I011171509. The Effect of Intensive and Free Range Maintenance System on the Performance of In Ovo Feeding Chickens and Calories in the Grower Phase. Under the guidance of: **Wempie Pakding** as the main supervisor **Daryatmo** as member advisor.

This study aims to determine the production performance of Kalosi chickens and the results of in ovo feeding that were maintained intensively and free range in the grower phase. This research was conducted from July to September 2021 at the Laboratory of Poultry Production, Faculty of Animal Husbandry, Hasanuddin University. This research was conducted experimentally and descriptively. An experimental study was conducted to observe growth using a completely randomized design (CRD) with a factorial pattern of 2×2 with 6 chickens as replications (3 males and 3 females). The population used in this study was 48 birds, consisting of 24 Kalosi chickens and 24 chickens from in ovo feeding. Chickens are reared during the grower phase starting from the age of 14 weeks until the chickens enter the laying phase which was marked by most of the hens have produced eggs. This study conducted for 15 weeks. The research parameters measured were body weight gain (PBB), final body weight (BBA), feed consumption, and feed conversion (FCR). The results of this study showed that there was no significant effect of the intensive and free range rearing system on the performance of in ovo feeding and kalosi chickens in the grower phase.

Keywords: *Performance, Reared systems, In Ovo Feeding Chicken, Kalosi Chicken.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan seluruh rahmat sehingga penulis mampu menyelesaikan makalah usulan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Sistem Pemeliharaan Intensif Dan *Free Range* Terhadap Performa Ayam Hasil *In Ovo Feeding* Dan Kalosi Pada Fase *Grower*”**. Penyusunan proposal ini melibatkan banyak pihak yang turut membantu membimbing dan mensupport penulis, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih utamanya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Wempie Pakding, M.Sc selaku pembimbing utama dan Bapak Ir. Daryatmo, S.Pt., M.P., IPM selaku pembimbing kedua pada makalah usulan penelitian yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan makalah ini.
2. Kedua orang tua Ishak Palantik S.P dan Rostasin Bulan yang memberikan bantuan dan dukungan bagi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa., M.Sc selaku Rektor Universitas Hasanuddin beserta jajarannya.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Lellah Rahim, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, beserta jajarannya dan juga kepada Dosen-dosen pengajar Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
5. Muhammad Rachman Hakim, S.Pt, M.P dan Dr.Sutomo. S.Pt.,M.si selaku dosen pembahas yang telah memberikan arahan dan masukan dalam proses perbaikan makalah studi pustaka dan tugas akhir.

6. Bapak Yohanis Wemben S.H ., M.H yang selalu memberikan arahan dan motivasi bagi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Saudara kandung Yegar Sahaduta Palantik, Ismettya Palantik dan Irvaniman Palantik yang selalu mendukung dan mendoakan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Rekan penelitian penghuni kandang dua unggas dan crew laboratorium peternakan unggas.
9. Rekan-rekan PPGT JEMAAT ELIM KLASIS WALENRANG yang selalu mendoakan penulis dalam menyelesaikan studi ini.
10. Teman-teman peternakan, terutama angkatan 2017 Griffin 17 beserta semua pihak yang telah membantu penyelesaian makalah ini.
11. Kepada sahabat-sahabat seperjuangan HOMBES SUDIANG BULUROKENG yang selalu setia bersama dan membantu dari maba hingga saya menyelesaikan studi ini.
12. Teman-teman BASECAMP FUTSAL PPGT ELIM FC sebagai tempat bercerita dan berdiskusi bersama.
13. Teman-teman KEMA SEMA FAPET UH dalam ilmu, pengalaman dan kepercayaan yang pernah diberikan.
14. Teman-teman HIMAPROTEK UH terkhusus angkatan 17, atas ilmu, kebersamaan, pengalaman yang telah diberikan.
15. Teman-teman GAMARA UNHAS atas waktu kebersamaannya selama ini.
16. Saudara-saudari dari KBMK FAPETRIK UH yang telah memberikan bimbingan menjadi mahasiswa yang takut akan Tuhan

17. Teman-teman KKN UNHAS Gel. 104 Luwu Walenrang Terima kasih untuk kebersamaan dan berbagai rentetan momen suka duka. Terus berkarya dan sukses selalu.

18. Serta semua pihak yang turut membantu terselesaikannya makalah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

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

Makassar, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN KEASLIAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN (TUGAS AKHIR)	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
PENDAHULUAN	1
TINJAUAN PUSTAKA	4
Gambaran Umum Ayam Kampung	4
Pemeliharaan Ayam Sistem Intensif	5
Pemeliharaan Ayam Sistem <i>Free-range</i>	6
Performa Produksi	7
Ayam Kampung Hasil <i>In Ovo Feeding</i>	8
Ayam Kalosi	10
METODE PENELITIAN	12
Waktu dan Lokasi Penelitian	12
Materi Penelitian	12
Rancangan Penelitian	12
Prosedur Penelitian	13
a. Persiapan Kandang	13
b. Pelaksanaan Pemeliharaan	15
Parameter Penelitian	17
Analisis Data	18
HASIL PENELITIAN	19
Pertambahan Bobot Badan (PBB)	19

Bobot Badan Akhir (BBA)	21
Konsumsi Pakan	23
Konversi Pakan (FCR)	24
KESIMPULAN DAN SARAN	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	30
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1.	Skema Kandang Sistem Pemeliharaan Intensif	13
2.	Skema Kandang Sistem Pemeliharaan <i>Free-Range</i>	15

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Performa ayam kampung	8
2. Performa Ayam Buras Umur 56 Hari Hasil <i>In Ovo</i> Menggunakan Asam Amino Glutamin	9
3. Berat Badan Ayam Kalosi	11
4. Komposisi dan kandungan nutrisi ransum fase <i>grower</i>	16
5. Rata-rata Performa Produksi Ayam Hasil <i>In Ovo Feeding</i> dan Kalosi dengan Sistem Pemeliharaan Intensif dan <i>Free Range</i>	19

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Analisis Deskriptif Konsumsi Pakan	30
2. Analisis Sidik Ragam Pertambahan Berat Badan Dua Jenis Ayam Buras yang Dipelihara pada Sistem yang Berbeda	31
3. Analisis Sidik Ragam Berat Badan Akhir Dua Jenis Ayam Buras yang Dipelihara pada Sistem yang Berbeda	32
4. Dokumentasi penelitian	33

PENDAHULUAN

Ayam kampung merupakan salah satu jenis unggas lokal yang berpotensi sebagai penghasil telur dan daging sehingga banyak dibudidayakan oleh masyarakat terutama yang bertempat tinggal di wilayah pedesaan (Fitria dkk., 2016). Potensi ayam kampung dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan gizi dan peningkatan pendapatan ekonomi masyarakat.

Dalam pengembangan usaha peternakan ayam kampung, kendala yang terjadi adalah rendahnya produktifitas dikarenakan lambatnya pertumbuhan dan produksi telur yang rendah (Zakaria, 2004). Sartika (2005) menyatakan produktivitas ayam kampung beragam, tergantung pada sistem pemeliharaan dan keragaman individu. Upaya meningkatkan produktivitas ayam kampung dapat dilakukan melalui introduksi teknologi pemeliharaan dari ekstensif-tradisional menjadi semi intensif atau intensif.

Pemeliharaan *intensif* adalah pemeliharaan ayam terbatas dalam kandang. Aktivitas ayam terbatas di dalam kandang dan semua kebutuhan hidupnya tergantung pada yang disediakan oleh pengelola (peternak). Pada sistem ini, campur tangan manusia sepenuhnya sangat berperan dalam kehidupan ternak . Mulai dari ternak kecil hingga afkir, serta mulai dari kebutuhan yang paling kecil hingga yang terbesar, semuanya melibatkan campur tangan manusia. Kebaikan penggunaan sistem *intensif* yaitu efisiensi penggunaan pakan sangat tinggi, kontrol terhadap penyakit lebih efektif dan penggunaan lahan tidak luas (hemat) (Suprijatna dkk., 2008).

Pengembangan pola pemeliharaan sistem *free range* merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi keterbatasan yang di miliki pada sistem pemeliharaan intensif. Pola pemeliharaan ini menekankan perbaikan performa ayam melalui peningkatan welfare (kesejahteraan ayam). Welfare dipahami sebagai sesuatu yang

memungkinkan ternak dapat mengekspresikan insting alaminya tanpa adanya tekanan dari faktor lingkungan. Pemeliharaan secara *free range* tidak akan mengganggu insting alami ayam dan memungkinkan ayam untuk memperlihatkan pola tingkah laku alami seperti pergerakan yang bebas, mematuk, mandi debu, merumput, makan dan minum secara alami. Di samping peningkatan welfare, peningkatan performa ayam pada sistem pemeliharaan *free range* dapat ditingkatkan melalui terdapatnya kesempatan untuk mendapatkan sumber makanan tambahan diluar dari pakan yang telah disediakan, seperti daun-daunan, buah, biji, serta berbagai jenis serangga dan mikro invertebrate yang di peroleh dari permukaan tanah. Ternak ayam memiliki kemampuan selektivitas yang tinggi sehingga memungkinkan bagi ayam untuk dapat menyeleksi sumber makanan tambahan dengan nilai nutrisi yang sesuai dengan kebutuhannya. Hal ini tidak dimungkinkan pada ayam yang di pelihara pada sistem intensif dimana kebutuhan nutrisi sepenuhnya tergantung pada pakan yang diberikan. Hasil penelitian yang dilakukan Kepler dan Folsc (2000) memperlihatkan bahwa pemeliharaan sistem *free range* yang memungkinkan ayam berada pada pastur dalam waktu yang lebih lama umumnya menampakkan performa ayam yang lebih sehat, produktif dan bulu yang lebih baik dibandingkan dengan ayam yang dipelihara secara intensif.

Terdapat perbedaan tingkat welfare (kesejahteraan) dan kesempatan untuk mendapatkan makanan tambahan pada ayam yang di pelihara pada sistem intensif dan *free range*. Namun, belum diketahui sejauh mana perbedaan ini dapat mempengaruhi performa ayam hasil *in ovo feeding* dan kalosi yang dipelihara pada dua sistem tersebut. Untuk itu perlu diketahui pengaruh sistem pemeliharaan intensif dan *free range* terhadap performa ayam *in ovo feeding* dan kalosi pada fase grower.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performa produksi pada jenis Ayam Kalosi dan hasil *in ovo feeding* yang di pelihara seacara intensif dan *free range* pada fase grower.

Kegunaan penelitian ini sebagai sumber informasi kepada peternak dan pembaca untuk mengetahui performa produksi pada jenis Ayam Kalosi dan hasil *in ovo feeding* yang dipelihara pada system pemeliharaan secara intensif dan *free range*.

TINJAUAN PUSTAKA

Gambaran Umum Ayam Kampung

Ayam kampung atau ayam buras merupakan ayam lokal yang menjadi unggas khas Indonesia yang keberadaannya hampir ditemukan di seluruh pelosok Indonesia. Menurut Yaman (2010) ayam kampung merupakan turunan panjang dari proses sejarah perkembangan genetik perunggasan di tanah air. Berdasarkan klasifikasi ilmiahnya ayam termasuk *Kingdom Animalia*; *Filum Chordata*; *Subfilum Vertebrata*; *Kelas Aves*; *Subkelas Neornithes*; *Ordo Galliformes*; *Familia Phasianidae*; *Genus Gallus* dan *Spesies Gallus gallus*.

Ayam kampung di Indonesia yang menyebar saat ini merupakan ayam yang telah mengalami evolusi dan domestikasi terhadap lingkungan sekitarnya, sehingga lebih tahan terhadap penyakit dan cuaca dibandingkan dengan ayam ras. Hal ini juga diperkuat dengan pendapat Rasyaf (2001) bahwa ayam kampung mempunyai sifat-sifat ayam setengah liar yang mempunyai kemampuan atau daya tahan terhadap penyakit tinggi. Selain itu, ayam buras memiliki peranan yang cukup besar sebagai penghasil telur dan daging (Rajab, 2013).

Keistimewaan ayam kampung lainnya yaitu ayam kampung tahan terhadap lingkungan yang buruk, tidak peka terhadap kadar amoniak tinggi, mampu beradaptasi dengan pakan berkualitas rendah dan tidak mudah stress bila mendapatkan perlakuan yang kurang memadai (Murtidjo, 1992). Rasyaf (2007) menyebutkan bahwa ayam kampung memiliki kelebihan yaitu pemeliharaannya yang sangat mudah. Model pemeliharaan ayam kampung di peternak pada daerah pedesaan diantaranya; (a) ayam kampung dilepas bebas (diubar), biasanya memiliki tingkat kekebalan tubuh yang tinggi dan menghemat biaya pakan; (b) ayam kampung diberi makanan pada pagi hari

saat akan dilepas berupa sisa-sisa makanan dan tambahan bekatul secukupnya, selebihnya ayam dianggap mampu mencari makan sendiri.

Pemeliharaan Ayam Sistem Intensif

Pemeliharaan *intensif* adalah pemeliharaan ayam terbatas dalam kandang. Aktivasnya sangat terbatas di dalam kandang. Semua kebutuhan hidupnya tergantung pada yang disediakan oleh pengelola (peternak). Kebaikan penggunaan sistem *intensif* yaitu efisiensi penggunaan pakan sangat tinggi, kontrol terhadap penyakit lebih efektif dan penggunaan lahan tidak luas (hemat) (Suprijatna dkk., 2008). Lebih lanjut Sulistyoningsih (2004) menambahkan bahwa sistem pemeliharaan secara intensif ayam di kandangkan dengan tujuan untuk menciptakan kenyamanan dan perlindungan, sehingga ayam bisa memanfaatkan ransum yang dikonsumsi secara efisien untuk pertumbuhan dan produksi, kemudahan dalam pemeliharaan, serta kelancaran proses produksi. Kandang dan perlengkapannya berfungsi sebagai tempat tinggal ayam dan tempat kerja bagi peternak.

Sistem pemeliharaan secara intensif ayam di kandangkan dengan tujuan untuk menciptakan kenyamanan dan perlindungan, sehingga ayam bisa memanfaatkan ransum yang dikonsumsi secara efisien untuk pertumbuhan dan produksi, kemudahan dalam pemeliharaan, serta kelancaran proses produksi. Kandang dan perlengkapannya berfungsi sebagai tempat tinggal ayam dan tempat kerja bagi peternak (Murtidjo, 1995 dalam Sulistyoningsih, 2004).

Pada sistem ini, campur tangan manusia sepenuhnya sangat berperan dalam kehidupan ternak. Mulai dari ternak kecil hingga apkir, serta mulai dari kebutuhan yang paling kecil hingga yang terbesar, semuanya melibatkan campur tangan manusia. Ciri-ciri dari cara ini adalah diperlukan modal tambahan dan 15 pengetahuan, tetapi

hasil yang diperoleh jauh lebih baik dan memuaskan dari pada sistim pemeliharaan ekstensif (Rasyaf, 2011).

Pemeliharaan Ayam Sistem *Free-range*

Sistem *free-range* memberikan kebebasan kepada ayam untuk mengekspresikan tingkah laku mereka secara alami dengan mengutamakan kebebasan untuk bergerak, memilih posisi sarang dan ruang untuk bergerak dan memilih ayam lain dalam proses sosialnya (Armstrong dan Cermak, 1989). Dengan adanya prinsip pemeliharaan ini diharapkan insting alamiah ayam dapat kembali seperti awalnya, sehingga ayam tidak akan tergantung lagi sepenuhnya pada pakan komersil yang cenderung mengandung antibiotika. Selangkah lebih maju dari prinsip inilah sehingga muncul sistem pemeliharaan *free range* untuk menciptakan ayam organik (Santoso, 2012).

Pola pemeliharaan sistem *free-range* ini menekankan sistem pemeliharaan secara alami dimana ayam dipelihara secara bebas (diumbar) di padang rumput. Namun faktor pembatas dalam pengembangan sistem *free-range* di daerah tropis adalah tingginya intensitas cahaya dan temperatur lingkungan yang menyebabkan waktu ayam berada dilahan padang rumput menjadi lebih singkat. Hasil Penelitian Wempie dkk. (2013) melaporkan bahwa tingkah laku merumput ayam yang dipelihara secara *free-range* di daerah tropis menurun secara signifikan pada saat matahari terik (pukul 09.00-14.00) dan cenderung memilih untuk bernaung.

Produk peternakan yang dihasilkan secara alami diyakini sebagai makanan yang lebih sehat dibanding dengan produk unggas yang dihasilkan dari sistem budidaya intensif. Secara umum ayam dipelihara secara intensif dengan tingkat kepadatan yang tinggi dan sepanjang hidupnya ayam tidak memiliki kesempatan untuk

hidup secara alami (Fanatico, et al. 2006). Pemeliharaan secara alami yaitu sistem pemeliharaan ekstensif (*free range*) menghasilkan ayam dengan level welfare lebih tinggi yang menghasilkan kualitas produk yang lebih baik (Pavlovski, et al., 2009). Hal ini disebabkan ayam yang dipelihara dengan sistem free-range akan mengekspresikan insting yang lebih alami yang mengindikasikan derajat kesehatan ternak. Lebih lanjut Lomu, et al. (2004) melaporkan bahwa kondisi pemeliharaan yang lebih alami dan peningkatan aktifitas dari ayam dapat menurunkan kadar lemak, kolesterol dan residu antibiotik pada daging dan telur.

Performa Produksi

Performa adalah sifat-sifat yang dapat diamati dan diukur, merupakan kombinasi antara faktor genetik dan lingkungan. Performa awal merupakan kunci keberhasilan untuk produksi selanjutnya perbedaan performa dari setiap ternak umumnya terletak pada konsumsi pakan, penambahan bobot badan, konversi pakan, bobot dewasa kelamin, umur dewasa kelamin, berat telur pertama dan ukuran tubuh (Rambe, 2014).

Konsumsi pakan adalah banyaknya pakan yang dimakan dalam waktu tertentu (Wahyu, 1992). Pencatatan konsumsi pakan oleh peternak unggas bertujuan untuk mengatur anggaran pembelian ransum serta menunjukkan perubahan kesehatan dan produktivitas ternak unggas (Williamson dan Payne, 1993). Konsumsi pakan dapat dihitung dengan cara mengurangi jumlah pakan yang diberikan dengan jumlah sisa pakan ternak yang dibuat dalam satuan gram atau kilogram yang dapat dilakukan per minggu (Rasyaf, 1996). Tujuan ternak mengonsumsi pakan secara umum untuk mempertahankan hidup, meningkatkan bobot badan dan untuk berproduksi (Anggorodi, 1985).

Tabel 1. Performa Ayam Kampung

Umur (Minggu)	Peforma			
	KP (g/e)	FCR	BB (g/e)	PBB (g/e)
1	42	0,67	52	23
2	92	1,45	77	25
3	145	1,64	144	67
4	170	1,93	197	53
5	185	2,53	248	51
6	225	2,81	309	61
7	265	1,99	576	136
8	305	2,04	712	136
9	335	2,16	840	128
10	365	2,46	900	60

Keterangan : KP = Konsumsi Pakan, FCR = *Feed Conversion Ratio*, BB = Berat Badan, PBB = Pertambahan Berat Badan. Sumber: (Aryanti dkk, 2013) .

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan sebagai standar berproduksi (Muharlién *et al.*, 2011). Pertambahan bobot badan berasal dari sintesis protein tubuh yang berasal dari protein ransum yang dikonsumsi (Mahfudz *et al.*, 2010).

Konversi pakan adalah perbandingan antara jumlah konsumsi ransum dengan pertambahan bobot badan dalam satuan waktu tertentu (Anggarodi, 1985). Lacy dan Vest (2000), menyatakan beberapa faktor utama yang mempengaruhi konversi pakan adalah genetik, kualitas ransum, penyakit, temperatur, sanitasi kandang, ventilasi, pengobatan, dan manajemen kandang. Rasyaf (1994) berpendapat bahwa semakin kecil konversi pakan berarti pemberian pakan semakin efisien, namun jika konversi pakan tersebut membesar, maka telah terjadi pemborosan.

Ayam Kampung Hasil *In Ovo* feeding

Teknologi *in ovo* pertama kali didemonstrasikan oleh Sharma dan Burmester pada tahun 1982. Penelitian dengan ayam divaksin menggunakan merek herpesvirus

of turkey dan memperlihatkan kondisi imunitas yang lebih baik dibandingkan jika divaksin setelah menetas. Lebih dari 80% industri broiler di Amerika Serikat melakukan vaksinasi untuk penyakit marek dengan metode *in ovo*. 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).

Embrio secara jelas mengkonsumsi cairan yang ada di dalam telur (terutama air dan protein albumen) sehingga untuk membantu proses pipping nantinya, *in ovo feeding* bermaksud untuk menambah nutrisi agar proses pipping yang sempurna dapat dicapai. Oleh karena itu, *in ovo feeding* berfungsi untuk mengatasi kendala pada pertumbuhan awal selama fase embrio dan pertumbuhan pasca menetas pada unggas (Uni dan Ferket, 2003).

Menurut Sulkifli (2017) performa Ayam Kampung Hasil *In Ovo* menggunakan asam amino glutamin dengan level konsentrasi yang berbeda dapat dilihat pada Tabel.2.

Tabel 2. Performa Ayam Buras Umur 56 Hari Hasil *In Ovo* Menggunakan Asam Amino Glutamin

Parameter	Pemberian Nutrisi Tambahan Dengan Metode <i>In Ovo</i>		
	Injeksi Glutamin 0.5%	Injeksi Glutamin 1%	Injeksi Glutamin 1.5%
Konsumsi Pakan (g/e/h)	42,22±2,58	44,32±2,4	45,24±1,7
Konversi Pakan	2,56±0,12	2,64±0,09	2,67±0,52
Jantan			
Pertambahan Berat Badan (g/e/h)	17,26±1,21	17,30±0,9	17,25±1,2
Berat Badan Akhir (g/e/h)	1001,7±70,23	1000,83±55,01	1000±69,19
Betina			
Pertambahan Berat Badan (g/e/h)	13,97±1,28	14,23±0,24	14,79±0,3
Berat Badan Akhir (g/e/h)	816,67±70,94	825±15	861,67±15,27

Keterangan : Superskrip berbeda mengikuti nilai rata-rata pada baris yang sama menunjukkan perberdaan nyata ($P < 0,05$). Sumber : Sulkifli (2017).

Ohta dkk., (1999) melaporkan bahwa *in ovo* menggunakan asam amino di injeksi kedalam telur selama proses inkubasi dapat meningkatkan berat badan sejak pasca menetas hingga panen. Foye dkk., (2006) juga melaporkan bahwa dengan melakukan penambahan asam amino dengan di injeksi kedalam telur selama proses inkubasi dapat meningkatkan berat badan ayam kalkum. Kekurangan metode *in ovo* yaitu dapat menyebabkan kematian embrio. kematian embrio terjadi akibat rusaknya kantung embrio (*yolk sac*, *amnion*, dan *allantoin*) (Lilburn dan Loeffler, 2015) yang terjadi karena proses injeksi. Chen dkk. (2013) lebih lanjut menjelaskan bahwa kematian embrio dapat disebabkan oleh kontak alat injeksi dengan embrio dan tidak termanfaatkannya senyawa yang diinjeksikan sehingga dapat bersifat toksik untuk embrio. Selain itu, infeksi mikroba juga merupakan masalah yang terjadi karena proses injeksi.

Ayam Kalosi

Ayam Kalosi dalah hasil persilangan yang pernah dilakukan di Sulawesi Selatan dan telah dijadikan sebagai ayam buras, namun karena tidak dilakukan pemurnian secara terus menerus, sekarang jenis ayam buras ini tidak terdengar gaungnya di Sul-Sel. Ayam ini diproduksi oleh peternakan Fauna Mulia Jaya yang ikut berpartisipasi melalui pengembangan ayam buras secara intensif dan seleksi bibit secara kontinyu (Agustina, 2013).

Sangat sedikit keterangan yang ada di masyarakat tentang Ayam Kalosi ini. Pada tahun 2002 Gubernur Sulawesi Selatan meluncurkan “Bibit ayam unggulan Sulawesi Selatan” yang diberi nama “Kalose Pute”, “Kalosi Lotong” dan “Karame Pute”. Hal tersebut bertepatan dengan acara pembukaan Gelar Teknologi Perunggasan Ayam II (GTPA). Ayam ini dikembangkan dari

hasil persilangan diantara ayam lokal. Ayam ini adalah generasi keempat. Mengingat ayam ini diproduksi oleh Gubernur, maka para petani ternak beserta para pengusaha peternakan menyebutnya sebagai “Ayam Gubernur” (Sulandari, 2007).

Ayam Kalosi mempunyai warna hitam polos, pada ayam jantan mempunyai bulu leher *sex-linked* berwarna keemasan atau keperakan, warna paruh hitam, warna shank hitam atau putih, jengger berbentuk wilah (tunggal) berwarna merah atau merah kehitaman, bobot badan dewasa jantan sekitar 1,5-2,2 kg dan ayam betina sekitar 1,2-2,1 kg. Keunggulan Ayam Kalosi adalah penghasil daging dan telur (tipe dwiguna) (Sartika dkk, 2016).

Penambahan bobot badan jenis Ayam Kalosi dapat dilihat di Tabel 3.

Table 3. Berat Badan Ayam Kalosi.

Umur (Bulan)	Kalosi Lotong (g/e)	Kalosi Pute (g/e)	Kamare Pute (g/e)
DOC	30	35	35
1	230	250	265
2	535	550	575
3	800	850	870

Sumber : Agustina (2013)

Menurut Saking (2001) ayam kampung (Ayam Kalosi) mampu bertelur 180-200 butir/tahun/ekor dengan umur produksi sejak umur 5 bulan sampai 2.5 tahun. Pada umur 3 bulan ayam kampung baru mencapai 708 g, dan Ayam Kedu Hitam 595 g (keduanya belum memenuhi standar sebagai ayam potong), dilain pihak Ayam Kalosi baik Kalosi Lotong, Kalosi Pute, maupun Karame Pute telah mencapai bobot 800; 850 dan 900g berturut- turut bahkan dengan komposisi pakan yang baik dan kondisi suhu agak dingin, Ayam Karame Pute dapat mencapai bobot sekitar 0,95 kg/ekor (BPTP Sulawesi Selatan, 2001)