

**PERFORMA KUALITATIF AYAM KAMPUNG (*GALLUS  
DOMESTICUS*) DI PETERNAKAN *THE MOTHER***

**(Skripsi)**

**oleh**

**Adityo Suhadi Jaya**



**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2021**

## ABSTRAK

### PERFORMA KUALITATIF AYAM KAMPUNG (*GALLUS DOMESTICUS*) DI PETERNAKAN *THE MOTHER*

Oleh

Adityo Suhadi Jaya

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan performa kualitatif ayam kampung yang meliputi warna pola bulu tubuh, bentuk jengger, warna jengger, warna *shank*, warna mata dan warna paruh di Peternakan *The Mother*. Penelitian dilaksanakan pada November 2020 di Desa Ganjarasri, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, Provinsi Lampung. Data penelitian menggunakan 50 ekor ayam kampung jantan dan 50 ekor ayam kampung betina berumur lebih dari 7 bulan. Metode yang digunakan yaitu metode survei. Peubah yang diamati meliputi warna pola bulu tubuh, bentuk jengger, warna jengger, warna *shank*, warna mata dan warna paruh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa warna pola bulu tubuh jantan Columbian (100%) sedangkan warna pola bulu tubuh betina *solid black* (62%), columbian (22%) dan *speckled* atau burik (16%). Bentuk jengger jantan pea (86%) dan tunggal (14%) sedangkan bentuk jengger betina pea (70%), walnut (20%) dan tunggal (10%). Warna jengger jantan merah (100%) sedangkan warna jengger betina merah (98%) dan hitam (2%). Warna *shank* jantan warna kuning (74%), hitam (14%) dan putih (12%) sedangkan warna *shank* betina berwarna hitam (74%), putih (16%) dan kuning (10%). Warna mata jantan oranye (76%) dan kuning (24%) sedangkan pada betina warna mata oranye (66%), kuning (20%) dan coklat (14%). Warna paruh jantan kuning (54%), hitam kekuningan (38%) dan putih (8%), sedangkan pada betina warna paruh hitam kekuningan (82%), kuning (10%) dan putih (8%).

Kata kunci :Ayam Kampung, Warna pola bulu tubuh, Bentuk Jengger, Warna Jengger, Warna *Shank*, Warna Mata, Warna Paruh.

## ***ABSTRACT***

### **QUALITATIVE PERFORMANCE OF NATIVE CHICKEN (*GALLUS DOMESTICUS*) IN THE MOTHER FARM**

**By**

**Adityo Suhadi Jaya**

This study aims to identify and describe the qualitative performance of native chickens which include body pattern color, comb shape, comb color, shank color, eye color and beak color. The research was carried out in November 2020 in Ganjarasri Village, West Metro District, Metro City, Lampung Province. The research data used 50 male native chickens and 50 female native chickens more than 7 months old. The method used is the survey method. The observed variables included the color of the body hair pattern, the shape of the comb, the color of the comb, the color of the shank, the color of the eyes and the color of the beak. The results of this study indicate that the color of the male body pattern color is Columbian (100%), while the color of the female body pattern color is solid black (62%), columbian (22%) and speckled or dotted (16%). The male's comb was pea (86%) and single (14%), while the female's comb was pea (70%), walnut (20%) and single (10%). The color of the male's comb is red (100%) while the color of the female's comb is red (98%) and black (2%). The color of the male shank is yellow (74%), black (14%) and white (12%) while the color of the female shank is black (74%), white (16%) and yellow (10%). Male eye color is orange (76%) and yellow (24%), while the female eye color is orange (66%), yellow (20%) and brown (14%). The color of the male's beak is yellow (54%), yellowish black (38%) and white (8%), while in the female the beak color is yellowish black (82%), yellow (10%) and white (8%).

**Keywords:** Native chicken, body pattern color, Comb shape, Shank color, Eye color, Beak color

**PERFORMA KUALITATIF AYAM KAMPUNG (*GALLUS DOMESTICUS*) DI PETERNAKAN *THE MOTHER***

**oleh**

**Adityo Suhadi Jaya**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PETERNAKAN**

**pada**

**Program Studi Peternakan  
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2021**

Judul Skripsi : **PERFORMA KUALITATIF AYAM KAMPUNG  
(GALLUS DOMESTICUS) DI PETERNAKAN  
THE MOTHER**

Nama Mahasiswa : **Adityo Suhadi Jaya**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1614141020

Jurusan : Peternakan

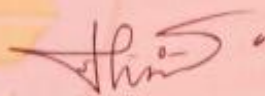
Fakultas : Pertanian

**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing



**Dr. Ir. Ri. Riyanti, M.P.**  
NIP 19650203 199303 2 001



**Ir. Khaira Nova, M.P.**  
NIP 19611018 198603 2 001

2. Ketua Jurusan Peternakan

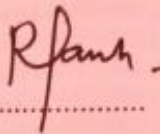


**Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si.**  
NIP 19670603 199303 1 002

**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Ir. Rr. Riyanti, M.P.**



.....

Sekretaris : **Ir. Khaira Nova, M.P.**



.....

Penguji  
Bukan Pembimbing : **Dian Septinova, S.Pt., M.T.A.**



.....

2. Dekan Fakultas Pertanian



**Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.**  
NIP 19671020 198603 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **17 Juni 2021**

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis lahir di Balai Kencana pada 10 Mei 1998, dari pasangan Bapak Herry Satriadi Jaya dan Ibu Anik Suryani. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis memiliki adik bernama Ramadhan Sukma Jaya, dan Ikhtiarani Sahira Jaya. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Balai Kencana pada 2010, tingkat menengah pertama di SMP Negeri 2 Pesisir Tengah pada 2013 dan tingkat menengah atas di SMA Negeri 1 Krui pada 2016. Penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada 2016 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis aktif di kegiatan kemahasiswaan tingkat jurusan yaitu anggota Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPET) FP Unila 2018—2019. Penulis melaksanakan magang kerja di PT. Ayam Mas, Bandarlampung pada 2018. Penulis melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT. Juang Jaya Abdi Alam, Lampung Selatan pada 2019. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Negeri Agung, Kecamatan Negeri Agung, Kabupaten Way Kanan, Provinsi Lampung.

## **MOTTO**

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

**(QS. Al-Baqarah: 286)**

“Tanpa impian kita tak akan meraih apapun, tanpa cinta kita tak akan bisa merasakan apapun, dan tanpa Allah kita bukan siapa-siapa.”

**(Mesut Ozil)**

“Usaha, Doa, dan Tawakal”

**(Adityo Suhadi Jaya)**



## SANWACANA

*Bismillahirrohmanirrohim*

*Alhamdulillahillobbil'amin*, segala puji bagi Allah SWT. atas segala rahmat, hidayah, dan Inayah-Nya yang tiada terkira, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Performa Kualitatif Ayam Kampung (*Gallus Domesticus*) di Peternakan *The Mother*”**.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.—selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung—atas izin yang telah berikan;
2. Bapak Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si.—selaku Ketua Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung —atas persetujuan yang diberikan;
3. Ibu Dr. Ir. Rr Riyanti, M.P.,—selaku Dosen Pembimbing Pertama—atas ilmu yang telah diberikan, motivasi, nasihat, arahan, dan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi;
4. Ibu Ir. Khaira Nova, M.P.,—selaku Dosen Pembimbing—atas ilmu yang telah diberikan, motivasi, nasihat, arahan, dan bimbingan selama proses penyelesaian skripsi;
5. Ibu Dian Septinova, S.Pt., M.T.A.,—selaku Dosen Penguji—atas saran dan arahan yang telah diberikan untuk penyempurnaan skripsi;

6. Bapak Siswanto, S.Pt., M.Si.,—selaku Dosen Pembimbing Akademik—atas saran, nasihat, doa, bimbingan, dan motivasi yang telah diberikan;
7. Seluruh Dosen Jurusan Peternakan—atas semua ilmu yang telah diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung;
8. Keluargaku tercinta, Ayahanda dan Ibunda, Nenek, Mbah putri, adik-adikku serta keluarga besar atas semua limpahan kasih sayang, doa, nasihat, semangat, dukungan dan perhatian yang tak pernah putus kepada penulis;
9. Bapak Muzakir pemilik Peternakan *The Mother* atas kerjasama, izin dan bantuan, sehingga dapat melaksanakan penelitian dalam penyelesaian skripsi;
10. Teman-teman terbaik di kampus Mentari, Hani, Ari tri, Fira, Dhea, Hananda, Egil, Pras, Basid, Anca, Heri, Triyono, Nisa, Hana, Abus, Sungging, Denis, Nari, Irul, Purba, Rangga, Gilang, Pande dan teman-teman lainnya, terima kasih atas kebersamaannya selama ini;
11. Almamater tercinta Universitas Lampung dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi;

Semoga semua kebaikan akan menjadi catatan amal baik dan mendapat balasan yang lebih dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Bandar Lampung,

Penulis,

Adityo Suhadi Jaya

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang dan Masalah .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	2
C. Kegunaan Penelitian .....	3
D. Kerangka Pemikiran .....	3
E. Hipotesis .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Ayam Kampung .....	6
B. Performa Kualitatif Ayam Kampung .....	9
1. Warna pola bulu tubuh .....	10
2. Jengger ayam kampung .....	11
3. Warna <i>shank</i> .....	13
4. Warna mata ayam kampung .....	14
5. Warna paruh ayam kampung .....	16
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	17
B. Alat dan Bahan Penelitian .....	17

C. Metode Penelitian .....	17
D. Peubah yang Diamati .....	18
E. Prosedur Penelitian .....	18
F. Analisis Data .....	19
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Kondisi Peternakan .....	20
B. Sifat Kualitatif Ayam Kampung .....	21
1. Warna pola bulu tubuh .....	21
2. Bentuk dan warna jengger.....	25
3. Warna <i>shank</i> .....	30
4. Warna mata .....	33
5. Warna paruh.....	35
<b>V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	37
B. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pendugaan lama produksi berdasarkan hilangnya pigmen kuning pada ayam .....	14
2. Sifat kualitatif ayam kampung jantan di peternakan <i>The Mother</i> .....	44
2. Sifat kualitatif ayam kampung betina di peternakan <i>The Mother</i> .....	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Variasi bentuk jengger pada ayam kampung .....	12
2. Variasi warna <i>shank</i> pada ayam kampung .....	14
3. Variasi warna mata pada ayam kampung .....	15
4. Variasi warna paruh pada ayam kampung .....	16
5. Kandang ayam kampung .....	21
6. Frekuensi warna pola bulu tubuh .....	22
7. Tipe warna pola bulu tubuh ayam kampung .....	23
8. Frekuensi bentuk jengger .....	26
9. Bentuk jengger ayam kampung .....	27
10. Frekuensi warna jengger .....	29
11. Warna jengger ayam kampung .....	30
12. Frekuensi warna <i>shank</i> .....	32
13. Warna <i>shank</i> ayam kampung .....	33
14. Frekuensi warna mata .....	34
15. Warna mata ayam kampung .....	35
16. Frekuensi warna paruh .....	35
17. Warna paruh ayam kampung .....	36
18. Tempat pakan .....	43
19. Telur ayam kampung .....	43

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang dan Masalah

Ayam kampung memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi bibit unggul.

Usaha ternak ayam kampung atau ayam lokal berperan penting dalam meningkatkan pendapatan masyarakat dan kesejahteraan peternak dalam upaya menunjang ketahanan pangan. Ayam kampung sangat mudah dipelihara hal ini disampaikan oleh Nuroso (2010), ayam kampung mempunyai banyak kelebihan antara lain pemeliharaannya sangat mudah karena tahan pada kondisi lingkungan yang kurang baik dan pengelolaan yang buruk, tidak memerlukan lahan yang luas, bisa dilahan sekitar rumah, harga jualnya stabil dan relatif lebih tinggi dibandingkan dengan ayam pedaging lain, tidak mudah stres terhadap perlakuan yang kasar, dan daya tahan tubuhnya lebih kuat dibandingkan dengan ayam pedaging lainnya.

Selain kelebihan, ayam kampung juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain intensifikasi peternakan *broiler* yang lebih banyak menyebabkan ayam kampung bukan menjadi pilihan utama karena pertumbuhan bobot tubuh ayam kampung yang lebih lambat dibandingkan dengan *broiler*. Saat ini ayam kampung dipelihara secara ekstensif atau semi intensif biasanya dipelihara di perkarangan rumah dengan pakan yang tidak memenuhi kebutuhan pertumbuhan bobot tubuh.

Ayam kampung juga memiliki kelemahan lain hal ini disampaikan oleh Suharyanto (2007) mengungkapkan kelemahan ayam kampung yaitu sulitnya memperoleh bibit yang baik, produksi telurnya yang lebih rendah dibandingkan dengan ayam ras, pertumbuhannya relatif lambat sehingga waktu pemeliharaannya lebih lama, keadaan ini disebabkan oleh rendahnya potensi genetik, ditambah dengan adanya faktor penyakit musiman, sehingga dikhawatirkan populasi ayam kampung akan semakin menurun (Sujiohadi dan Setiawan, 2000).

Peternakan *The Mother* di Kota Metro Lampung merupakan salah satu peternakan yang berkonsentrasi mengembangbiakkan ayam kampung. Pengembangbiakan dilakukan dengan sistem pemeliharaan secara intensif dan sistem perkawinan secara alami. Sifat kualitatif ayam kampung di peternakan ini sangat bervariasi dan belum diketahui secara jelas bagaimana sebenarnya tampilan performa ayam kampung Lampung. Untuk itu penting dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi keragaman genetiknya. Adanya data dasar mengenai performa kualitatif ayam kampung dapat digunakan untuk mempertahankan kemurnian serta pelestarian sumber daya genetik ayam kampung Lampung.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan performa kualitatif ayam kampung yang meliputi warna pola bulu tubuh, bentuk jengger, warna jengger, warna *shank*, warna mata, dan warna paruh



### **C. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada peternak mengenai karakteristik sifat kualitatif ayam kampung, sehingga dapat menjadi acuan dalam menyeleksi dan pengembangan budidaya ayam kampung.

### **D. Kerangka Pemikiran**

Ayam kampung merupakan ayam lokal asli Indonesia yang berasal dari ayam hutan (*Gallus Varius*) yang merupakan aset berharga yang mampu beradaptasi dengan baik, hal ini juga disampaikan oleh Nataamijaya (2000) bahwa ayam lokal merupakan aset yang sangat berharga dalam pembentukan bibit unggul ayam lokal yang terbukti mampu beradaptasi pada lingkungan setempat. Ayam kampung yang telah mengalami proses evolusi dan domestikasi, maka tercipta ayam kampung yang telah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya sehingga lebih tahan terhadap penyakit dan cuaca dibandingkan dengan ayam ras (Rukmana, 2003). Sujinohadi dan Setiawan (2000); Henuk *et al.*, (2015) juga menyatakan bahwa ayam kampung memiliki kelebihan yaitu pada daya adaptasi yang tinggi karena mampu menyesuaikan diri dengan berbagai situasi, kondisi lingkungan, dan perubahan iklim serta cuaca setempat. Selain itu, daging dan telur ayam kampung memiliki rasa khas yaitu gurih yang banyak disukai oleh masyarakat (Sujinohadi dan Setiawan, 2000; Henuk *et al.*, 2015).

Ayam kampung memiliki beberapa kelemahan seperti produktivitas yang rendah, dan sulitnya memperoleh bibit yang baik dan seragam. Produksi ayam kampung tergolong rendah yaitu rata-rata produksi telur per tahun hanya 60 butir dengan

berat rata-rata 30 gram/butir. Berat badan ayam kampung tua tidak lebih dari 1,9 kg sedangkan ayam kampung betina lebih rendah yaitu 1,3 kg sampai 1,5 kg (Rasyaf, 2010). Abidin (2002) juga menyatakan rendahnya tingkat produktivitas ayam kampung disebabkan oleh kurangnya perbaikan tatalaksana pemeliharaan. Sedangkan Aman (2011) menyebutkan rendahnya produktivitas ayam kampung disebabkan oleh tingginya variasi genetik akibat sistem perkawinan bebas secara alami yang telah berlangsung lama. Masalah lain yang dihadapi yaitu penyakit musiman yang dikhawatirkan populasinya ayam kampung akan semakin menurun.

Ayam kampung yang mempunyai sifat-sifat spesifik akan punah. Selain itu, karena ketidakseimbangan antara kebutuhan ayam kampung yang terus meningkat sedangkan sumberdaya genetik ayam kampung berkurang. Hal ini disampaikan oleh Subandriyo (2003) bahwa upaya pelestarian harus dilakukan dan memiliki dua tantangan yang perlu diatasi, yaitu permintaan akan produk ternak yang terus meningkat serta berkurangnya sumber daya genetik di hampir seluruh dunia. Oleh karena itu, tahapan karakteristik genetik eksternal merupakan cara dasar untuk menentukan jenis ternak yang diwariskan pada generasi berikutnya.

Salah satu peternakan di Lampung yang bergerak dalam pembibitan ayam kampung adalah peternakan *The Mother*, Kota Metro, Provinsi Lampung. Ayam kampung yang dipelihara awal mulanya berasal dari Kota Malang Jawa Timur. Sistem pemeliharaan secara intensif di dalam kandang dengan ransum yang terdiri dari campuran konsentrat 544, jagung giling, menir, dedak halus, dan dedak kasar.

Ayam kampung yang dipelihara diduga mempunyai keragaman genetik yang tinggi. Sistem perkawinan yang digunakan pada peternakan ini yaitu sistem

perkawinan alami yang terkontrol, melalui perkawinan alami yang dilakukan diduga akan menghasilkan keragaman sifat kualitatif yang berbeda dengan ayam kampung saat awal dipelihara. Diduga bahwa penampilan ayam kampung di peternakan *The Mother* akan beragam karena sifat kualitatif merupakan sifat yang dikontrol oleh beberapa gen yang memiliki perbedaan yang jelas antar fenotipnya, biasanya bersifat tidak aditif dan variasinya tidak kontinyu (Noor, 2010).

Sifat-sifat kualitatif dan ayam kampung dipengaruhi faktor genetik dan lingkungan. Menurut Yatim (1991), variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan. Penampilan suatu sifat tergantung pada gen-gen yang dimiliki ayam dan ditunjang kondisi lingkungan yang memadai. Faktor genetik, meliputi bangsa, *strain*, jenis kelamin, dan umur ayam. Faktor lingkungan, antara lain ransum, sistem pemeliharaan, temperatur dan kelembaban. Variasi yang terdapat pada individu ayam kampung tergantung pada gen-gen yang dimiliki ayam dan kondisi lingkungan. Keanekaragaman dapat dimunculkan secara evolusi maupun terjadi akibat dari sistem pemeliharaan dan perkawinan yang terkontrol. Diduga bahwa pada peternakan *The Mother*, ayam kampung mengalami proses adaptasi yang memunculkan sifat dan penampilan baru.

## **E. Hipotesis**

Terdapat keragaman sifat kualitatif yang meliputi warna pola bulu tubuh, bentuk jengger, warna jengger, warna *shank*, warna mata, dan warna paruh di Peternakan *The Mother*, Kota Metro, Provinsi Lampung.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Ayam Kampung

Ayam kampung dikenal sebagai jenis unggas yang mempunyai sifat dwi fungsi, yaitu sebagai ayam petelur dan ayam potong. Wahyu (2004) yang menyatakan bahwa ayam kampung umumnya memiliki keunggulan dalam hal resistensi terhadap penyakit, resistensi terhadap panas serta memiliki kualitas daging dan telur yang lebih baik dibandingkan dengan ayam ras (Subekti dan Arlina, 2011). Penampilan ayam kampung sampai saat ini masih sangat beragam, begitu pula dengan sifat genetiknya. Warna bulu, ukuran tubuh, dan kemampuan produksinya tidak sama merupakan cermin keragaman genetik ayam kampung (Wiranata *et al.*, 2013).

Keunggulan ayam kampung yaitu mempunyai produksi daging dengan rasa dan tekstur yang khas dan tahan terhadap beberapa jenis penyakit. Salah satu kelemahan dari ayam kampung adalah tingkat produktivitas dan pertumbuhannya yang cukup lama. Bila dibandingkan dengan ayam ras, maka ayam kampung mempunyai ukuran tubuh yang lebih kecil, ini menunjukkan kemampuan produksi daging yang lebih rendah pula (Rajab dan Papilaya, 2012).

Ayam kampung merupakan ayam lokal asli Indonesia yang berasal dari ayam hutan (*Gallus Varius*) yang telah mengalami proses evolusi dan domestikasi,

maka tercipta ayam kampung yang telah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya sehingga lebih tahan terhadap penyakit dan cuaca dibandingkan dengan ayam ras (Rukmana, 2003). Ayam kampung dikenal dengan nama ayam lokal, ayam sayur, atau ayam buras. Keberadaan ayam kampung tersebar di seluruh pelosok wilayah Indonesia.

Ayam peliharaan dewasa ini berasal dari ayam hutan yang mengalami proses domestikasi yang sangat panjang. Suprijatna *et al.*, (2008) menyatakan bahwa nenek moyang ayam yang menyebar di seluruh dunia berasal dari empat jenis ayam liar yaitu ayam hutan merah (*Gallus Gallus*) terdapat di hutan-hutan Asia Tenggara, ayam hutan Ceylon (*Gallus Laffayetti*) terdapat di Pulau Ceylon, ayam hutan kelabu (*Gallus Sonnerati*) terdapat di hutan India Selatan, dan ayam hutan hijau (*Gallus Varius*) terdapat di hutan Pulau Jawa.

Klasifikasi ayam kampung secara zoologis menurut Suprijatna *et al.* (2008) yaitu:

Kingdom : *Animalia*

Phylum : *Chordata*

Class : *Aves*

Subclass : *Neornithes*

Ordo : *Galliformes*

Genus : *Gallus*

Spesies : *Gallus Domesticus*

Ayam kampung atau ayam buras (*Gallus Gallus Domesticus*) merupakan hasil domestikasi ayam hutan merah Sumatra (*Gallus Gallus*) dan ayam hutan merah Jawa (*Gallus Gallus Javanicus*). Hal ini diketahui karena jarak genetiknya lebih

dekat dibandingkan dengan ayam hutan hijau (*Gallus Varius*) (Fumihito *et al.*,1994). Mansjoer (1985) menyatakan bahwa ayam kampung mempunyai jarak genetik yang lebih dekat dengan ayam hutan merah Sumatera (*Gallus Gallus*) serta ayam hutan merah Jawa (*Gallus Gallus Javanicus*).

Karakteristik ayam hutan merah (*Gallus Gallus Spadiceus*) menurut

(Mufarid, 1996) yaitu :

- a. pada jantan bulu dada bagian bawah mempunyai warna dasar hitam dengan beberapa variasi bulu penutup merah atau kuning mengkilap pada leher, sayap, dan punggung (bagian belakang), mempunyai bulu melengkung, dan lebat.
- b. jengger tunggal bergerigi seperti gergaji dengan 4—6 gigi, tebal, berdiri tegak dan berkembang cukup bagus, berwarna merah dengan dua buah pial yang terletak diantara kedua belah tulang rahang.
- c. cuping khas berwarna putih.
- d. konformasi tubuh ramping, dengan kaki/*shank* panjang, kokoh, kuat, dan halus teksturnya
- e. Pada ayam betina mempunyai warna dasar coklat gelap dengan garis-garis hitam seperti kebanyakan ayam kampung.

Pemeliharaan ayam kampung di masyarakat biasa dilakukan dengan tiga cara yaitu, secara *ekstensif*, *semi intensif* dan *intensif*. Pemeliharaan *ekstensif* artinya ayam kampung dipelihara di suatu padang umbaran yang luas, tempat ayam melakukan segala aktivitasnya. Kebutuhan pakan hampir seluruhnya diperoleh dari padang umbaran, berupa tanaman hijauan dan serangga. Pemeliharaan secara

*semi intensif* yaitu, ayam dipelihara di padang umbaran yang terbatas. Kandang disediakan untuk memenuhi sebagian besar kebutuhannya, seperti makan, minum, bertelur, berteduh, dan tidur. Padang umbaran hanya untuk melakukan *exercise*, berjemur, dan mencari pakan tambahan. Pemeliharaan ayam kampung secara *intensif* yaitu ayam kampung dipelihara secara terbatas dalam kandang, aktivitasnya sangat terbatas dan semua kebutuhan hidupnya tergantung pada yang disediakan oleh peternaknya (Suprijatna *et al.*, 2008).

## **B. Performa Kualitatif Ayam Kampung**

Sifat kualitatif merupakan sifat yang dikontrol oleh beberapa gen yang memiliki perbedaan yang jelas antar fenotipnya, biasanya bersifat tidak aditif dan variasinya tidak kontinyu (Noor, 2010). Beberapa sifat kualitatif yang penting yang merupakan ciri khas yang dipakai sebagai patokan untuk penentuan suatu bangsa ayam diantaranya adalah warna bulu, warna kerabang, warna cakar (*shank*), dan bentuk jengger yang tidak dipengaruhi oleh lingkungan (Mansjoer, 1985).

Penurunan sifat kualitatif sederhana, sehingga umumnya hanya dengan satu pasang gen saja dapat mempengaruhi warna bulu dan warna kulit (Ensminger, 1992).

Sifat kualitatif merupakan sifat yang dikontrol oleh sepasang gen yang memiliki perbedaan yang jelas antar fenotipnya, biasanya bersifat tidak aditif dan variasinya tidak kontinyu (Noor, 2010). Menurut Warwick *et al.* (1995), sifat kualitatif adalah suatu sifat yang dapat mengklasifikasikan individu-individu ke dalam satu dari dua kelompok atau lebih dan pengelompokan itu berbeda jelas satu sama lain. Sifat kualitatif dikendalikan oleh satu atau beberapa gen dan sedikit atau tidak

sama sekali dipengaruhi oleh lingkungan, sehingga variasi genetik juga menunjukkan variasi sifat kualitatif. Beberapa sifat kualitatif yang penting yang merupakan ciri khas yang dipakai sebagai patokan untuk penentuan suatu bangsa ayam diantaranya adalah warna bulu, warna kerabang, warna cakar (*shank*) dan bentuk jengger yang tidak dipengaruhi oleh lingkungan (Mansjoer, 1985).

### **1. Warna pola bulu tubuh**

Ayam kampung memiliki ciri-ciri yang berbeda dengan ayam lokal lainnya yaitu memiliki corak dan juga warna bulu yang beragam, serta tidak ada corak khas pada bulu seperti ayam lokal lainnya (Krista dan Harianto, 2010). Hampir semua ayam kampung yang terdapat di Indonesia mempunyai bentuk tubuh yang kompak, pertumbuhan dagingnya relatif baik, pertumbuhan bulunya sempurna dan variasi warnanya juga cukup banyak (Iswanto, 2008). Secara teknis ayam kampung sebenarnya relatif lebih mudah ditenakkan karena daya adaptasi terhadap lingkungan yang sudah berlangsung sejak zaman dahulu (Rasyaf, 2010).

Warna pola tubuh ayam columbian memiliki ciri-ciri warna kuning keemasan pada bagian leher, sayap dan ekor, warna *solid black* dimana seluruh bagian tubuh berwarna hitam dan *speckled* dimana ciri tubuh berwarna hitam tetapi terdapat sedikit garis-garis warna putih (Smyth dan Bohren, 1990).

Ayam kampung didefinisikan sebagai ayam yang tidak mempunyai ciri-ciri khas tertentu, dengan kata lain penampilan fenotipnya masih sangat beragam. Sifat-sifat kualitatif seperti warna bulu sangat bervariasi, ada yang berwarna hitam (EE,



$Ee^+$ ,  $Ee$ ), warna bulu tipe liar ( $e^+e^+$ ,  $e^+e$ ), tipe columbian ( $ee$ ), bulu putih ( $I_{cc}$ ) serta lurik ( $BB$ ,  $Bb$ ) masih bercampur baur (Sartika, 2000).

Warna bulu ayam merupakan sifat kualitatif yang diatur oleh satu atau beberapa pasang gen atau rangkaian alel (Warwick *et al.*, 1995). Warna bulu terkait pada pigmen melanin yang terbagi menjadi dua tipe, yaitu melanin yang membentuk warna hitam dan biru pada bulu, dan pheomelanin yang membentuk warna merah-cokelat, salmon, dan kuning tua (Brumbaugh dan Moore, 1968).

Rasyaf (2010) menyatakan bahwa ayam kampung memiliki warna bulu yang beragam yaitu hitam, putih, kekuningan, kecokelatan, merah tua, dan kombinasi dari warna-warna itu.

## **2. Jengger ayam kampung**

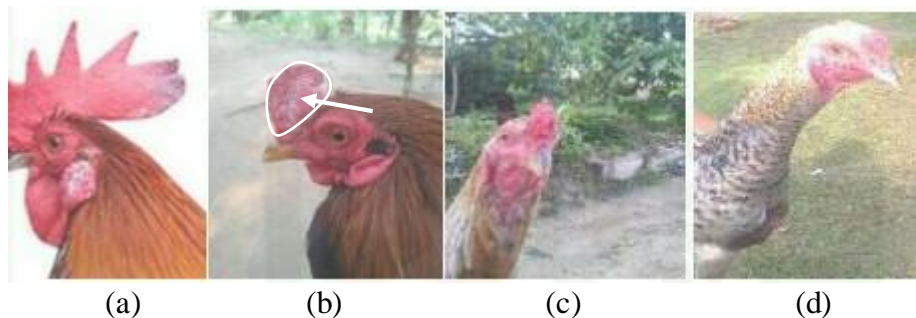
Jengger merupakan bentuk modifikasi dari kulit yang terdapat pada bagian puncak kepala. Jengger biasanya berwarna merah dan mempunyai bentuk yang beragam, yaitu bentuk jengger tunggal, ros, kapri, *cushion*, *buttercup*, dan bentuk arbei atau bentuk V (Ensiminger, 1992).

Frandsen (1992) menyatakan warna merah pada jengger disebabkan oleh pembuluh darah pada epidermis, sedangkan untuk beberapa ayam yang mempunyai jengger berwarna hitam lebih berhubungan dengan pigmen melanin (Lucas dan Stettenheim, 1972).

Menurut Jull (1951) yang disitasi Syakir (2018) menyatakan bahwa jengger ros dan pea bersifat dominan terhadap jengger tunggal. Jika gen ros dan pea bertemu

maka akan terbentuk jengger walnut yang dominan terhadap jengger ros, kapri, dan tunggal.

Sebagian besar ayam domestikasi memiliki bentuk jengger tunggal, seperti yang dimiliki ayam hutan merah, ayam hutan abu-abu, dan ayam hutan Ceylon. Lebih lanjut dijelaskan bahwa selama domestikasi terjadi mutasi sehingga ada perubahan-perubahan bentuk jengger diantaranya bentuk rose, pea, walnut, V, dan bahkan tidak berjengger sama sekali (Williamson dan Payne, 1993). Variasi bentuk jengger dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Variasi bentuk jengger pada ayam kampung: tunggal (a), pea (b), rose (c) dan walnut (d) (Amalia *et al.*, 2016)

Menurut Sarwono (1993), bentuk jengger tunggal dicirikan dengan berdiri tegak pipih dan terbagi-bagi seperti gergaji; bentuk jengger pea dicirikan dengan riginya pendek dan tebal; bentuk jengger murbei dicirikan dengan tebal, pendek, dan tidak berigi sama sekali; bentuk jengger tanduk yang di bagian belakang jengger membentuk semacam dua buah tanduk dan bentuk jengger mawar pada bagian atas jengger seperti ditaburi biji-biji kecil berbaris-baris.

### 3. Warna *shank*

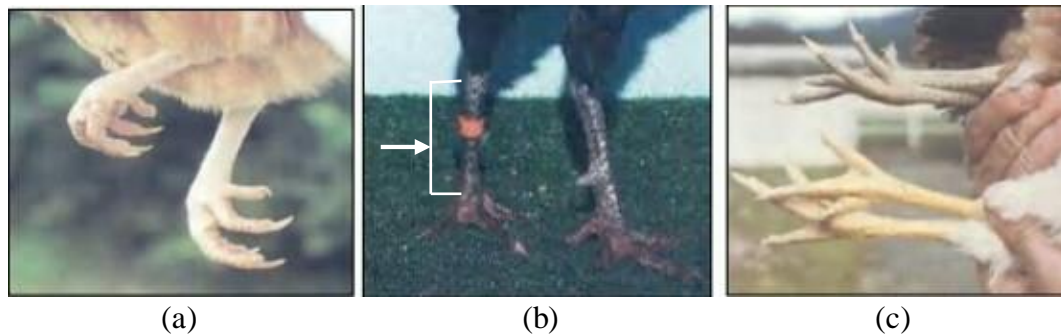
Shank terdapat pada tulang *tarsometatarsus* yang sebagian besar ditutupi sisik dengan warna yang bervariasi. Warna kuning pada *shank* mengandung lemak atau pigmen lipokrom (*Lypochrome*) dalam epidermis ketika pigmen melanin tidak ditemukan (North dan Bell, 1990).

Menurut Smyth (1990), warna *shank* merupakan penampilan dari adanya beberapa pigmen tertentu pada epidermis dan dermis. Warna kuning pada *shank* ayam bangsa Amerika dan bangsa-bangsa yang lain adalah karena adanya lemak atau pigmen lipokrom (*Lypochrome*) pada lapisan epidermis sedangkan pigmen hitam atau melanin tidak terdapat pada epidermis dan dermis.

Sartika *et al.* (2008) mengemukakan bahwa karakteristik warna kuning atau putih disebabkan oleh kurangnya kandungan melanin pada jaringan kulit, kandungan melanin dikontrol oleh gen resesif terkait kelamin dalam keadaan homozigot atau heterozigot

Warna *shank* kuning dipengaruhi oleh adanya pigmen karotenoid pada epidermis dan tidak adanya pigmen melanin pada epidermis, sedangkan warna *shank* hitam dipengaruhi oleh adanya pigmen melanin pada epidermis. Bila kedua pigmen tersebut tidak ada maka *shank* akan berwarna putih (Ensminger, 1992).

Variasi warna *shank* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Variasi warna *shank* pada ayam kampung: putih (a), hitam/abu (b) dan kuning (c) (FAO, 1986)

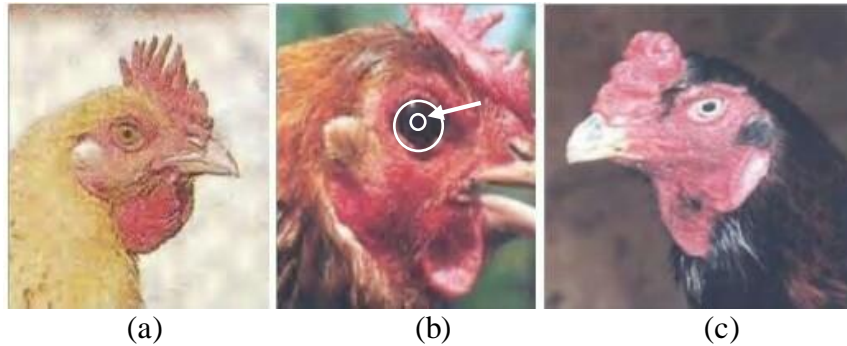
Pendugaan lama produksi telur secara visual dapat dilihat dari urutan hilangnya pigmen kuning pada anus, cincin mata dan gelambir kuping, paruh, dan kaki. Hilangnya warna kuning pada paruh dimulai dari dasar dan pada kaki dimulai dari bagian dorsal dapat dilihat pada Tabel 1 mengenai pendugaan lama produksi berdasarkan hilangnya pigmen kuning pada ayam (Nova dan Sulastri, 2016)

Tabel 1. Pendugaan lama produksi berdasarkan hilangnya pigmen kuning pada ayam

No	Bagian tubuh yang mengalami kehilangan pigmen kuning	Lama produksi (minggu)
1	Anus	1—2
2	Cincin mata dan gelambir kuning	3—4
3	Paruh	6—8
4	Kaki	12—20

#### 4. Warna mata ayam kampung

Sumber warna iris mata adalah melanin (Noor, 2010). Bagian mata yang dimaksud berwarna adalah bagian iris. Struktur variasi pewarnaan mata bervariasi berdasarkan gen tertentu (Smyth, 1990). Variasi warna mata dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Variasi warna mata pada ayam kampung: oranye (a), coklat (b) dan kuning (c) (FAO, 1986)

Iris merupakan bagian dari uvea anterior dan melekat di bagian perifer dengan badan siliar. Bagian depan iris tidak memiliki epitel, sedangkan di bagian belakang terdapat epitel yang berpigmen sehingga memberikan warna pada iris. Pada iris terdapat celah yang disebut pupil (Guyton dan Hall, 2008).

Uvea merupakan lapisan vascular didalam bola mata yang terdiri dari iris, korpus siliar, dan koroid. Bagian ini dilindungi oleh kornea dan sklera. Uvea ikut memasok darah ke retina. Uvea dibagi menjadi 2 bagian yaitu uvea anterior yang terdiri dari iris dan korpus siliar sedangkan uvea posterior yaitu koroid (Vaughan *et al*, 2000).

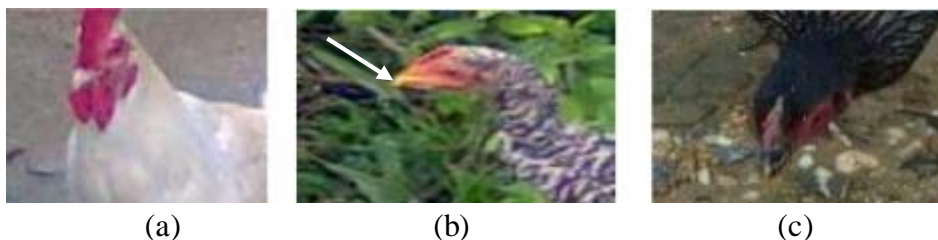
Menurut Crawford (1990) semua ayam, kecuali golongan albino, mempunyai warna mata gelap pada saat menetas. Warna mata sesungguhnya belum dapat dilihat sampai dewasa kelamin (ketika pigmen melanin dan karoten diekspresikan secara penuh). Hasil penyilangan antara *breed* ayam bermata coklat berbulu hitam dengan *breed* ayam mata bay dengan pembatas warna bulu hitam ternyata dapat mengetahui hubungan antara warna mata yang mengandung melanin dengan warna bulu gelap. Menurut FAO (1986) mata pada ayam berwarna oranye, coklat dan kuning.

## 5. Warna paruh ayam kampung

Menurut Tanudimadja (1974), paruh merupakan salah satu penutup badan atau *exoskeleton* yang berfungsi untuk mematuk makanan. Menurut Suprijatna *et al.* (2008), dalam sistem kerangka pada unggas, paruh terdiri dari paruh atas yaitu *maxilla* dan paruh bawah yaitu *mandible*. Mulut ayam tidak memiliki bibir atau gerigi, peranan gigi dan bibir pada ayam digantikan oleh rahang yang menanduk dan membentuk paruh pada unggas terdapat lidah yang runcing yang digunakan untuk mendorong pakan menuju esophagus (Rasyaf, 2010).

Paruh pada ayam biasanya berbentuk runcing dengan warna paruh yaitu putih, kekuningan atau kehitaman (Suprijatna *et al.*, 2008). Warna kuning pada paruh tidak diproduksi oleh tubuh unggas sendiri seperti halnya melanin, melainkan diproduksi oleh karetenoid yang bersumber dari tumbuhan, unggas mendapatkan sumber *xanthopyll* dari pakan yang dikonsumsinya (Suprijatna *et al.*, 2008).

Variasi warna paruh dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Variasi warna paruh pada ayam kampung: putih (a), kuning (b) dan hitam (c) (Amlia *et al.*, 2016)

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada 7—8 November 2020, di Peternakan *The Mother*, Jalan Khail Bras No.17, Ganjarasri, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, Provinsi Lampung.

#### **B. Alat dan Bahan Penelitian**

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah alat tulis untuk mencatat hasil pengamatan, kamera handphone 64 MP yang berfungsi untuk mendokumentasikan warna jengger, bentuk jengger, warna bulu, warna *shank*, warna paruh, warna dan kondisi peternakan. Sedangkan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah 50 ekor ayam kampung jantan dan 50 ekor ayam kampung betina dewasa berumur lebih dari 7 bulan di peternakan *The Mother* dengan sistem pemeliharaan intensif dan sistem perkawinan alami, Kota Metro, Provinsi Lampung.

#### **C. Metode Penelitian**

Penelitian dilakukan menggunakan metode survei, pengamatan kualitatif dilakukan terhadap 50 ekor ayam kampung jantan dan 50 ekor ayam kampung

betina berumur lebih dari 7 bulan yang dipelihara di peternakan *The Mother* di Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, Provinsi Lampung.

#### **D. Peubah yang Diamati**

Peubah yang diamati pada penelitian ini adalah warna pola bulu tubuh, warna jengger, bentuk jengger, warna *shank*, warna paruh, dan warna mata.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Pelaksanaan penelitian performa kualitatif ayam kampung dilakukan dengan langkah kerja sebagai berikut.

- a. Melakukan prasurvey dan menetapkan tempat penelitian.
- b. Menyiapkan alat dan bahan penelitian.
- c. Mengambil data sekunder berupa kuisisioner kepada pemilik ternak.
- d. Mengambil foto ayam kampung sebelum diamati.
- e. Melakukan pengamatan performa kualitatif pada 50 ekor ayam kampung jantan dan 50 ekor ayam kampung betina yang berumur lebih dari 7 bulan.
- f. Melakukan pengamatan pada warna pola bulu tubuh, mengamati bentuk jengger yaitu modifikasi dari kulit yang terdapat pada bagian puncak kepala, mengamati warna jengger terdiri dari warna merah dan hitam, mengamati warna *shank* yaitu warna kulit bersisik yang menempel pada bagian tulang *tarsometatarsus* yang terletak antara *tibiotarsus* dan *digiti*, mengamati warna mata pada bagian iris yaitu lingkaran pemberi warna mata yang mengelilingi pupil dan mengamati warna paruh pada bagian *maxilla* yaitu bagian paruh atas dan *mandible* yaitu bagian paruh bawah.



- g. Melakukan pencatatan hasil pengamatan mengenai performa kualitatif ayam kampung, performa kualitatif meliputi: warna pola bulu tubuh, bentuk jengger, warna jengger, warna *shank*, warna mata, dan warna paruh.
- h. Menganalisis data yang diperoleh dengan metode deskriptif.

## **F. Analisis Data**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Semua data yang terkumpul dianalisis dengan menjelaskan segala yang terjadi di tempat penelitian dalam hal performa kualitatif ayam kampung. Data yang diperoleh akan ditabulasi yang selanjutnya dikelompokkan dalam performa kualitatif tertentu dirubah dalam bentuk persentase (%) serta dilengkapi dengan gambar untuk mempermudah pemahaman.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada ayam kampung di peternakan *The Mother*, dapat disimpulkan bahwa:

- a. sifat kualitatif ayam kampung jantan didominasi oleh warna pola bulu tubuh *Columbian* (100%), bentuk jengger pea (86%), warna jengger merah (100%), warna *shank* kuning (74%), warna mata oranye (76%), dan warna paruh kuning (54%).
- b. sifat kualitatif ayam kampung betina didominasi warna pola bulu tubuh *solid black* (62%), bentuk jengger pea (70%), warna jengger merah (98%), warna *shank* hitam (74%), warna mata oranye (66%), dan warna paruh hitam kekuningan (82%).

### B. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan ukuran-ukuran kualitatif lainnya untuk melihat keragaman sifat kualitatif ayam kampung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Pedaging. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Aman, Y. 2011. Ayam Kampung Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Amlia., P. Amrullah dan A.Rahim. 2016. Studi karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif ayam kampung di kecamatan lasalimu kabupaten buton. *JITRO*. 3 (1) : 36.
- Brumbaugh JA, Moore JW. 1968. The Effects of E Allelsn Upon Melanoctes Differentiation. In: Crawford. R. D. (Ed). Poultry Breeding and Genetics. Saskatoon (CAN): University Of Saskatchewan.
- Crawford, R. D. 1990. Poultry Genetic Resources: Evolution, Diversity, and Conservation. in: Poultry Breeding and Genetics. R. D. Crawford (Ed). Elsevier Science Publishers. Amsterdam.
- Ensminger, M. E. 1992. Poultry Science (Animal Agriculture Series). Interstate Publisher. Inc. Danville, Illinois.
- FAO. 1986. Animal genetic resources data banks: descriptor lists for poultry. *Animal Production and Health Paper* 59/3. 13-27. Rome.
- Frandsen, R.D. 1992. Anatomi Dan Fisiologi Ternak. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Fumihito, A., T. Miyake, S. Sumi, M. Takada, S. Ohno, and N. Kondo. 1994. One subspecies of the red jungle fowls (*Gallus Gallus Gallus*) suffices as the matriarchic ancestor of all domestic breeds. *Proceeding national academy science*, 91: 12505-12509.
- Guyton, A.C., dan Hall, J.E. 2011. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Cetakan ke-XI. EGC. Jakarta.

- Henuk, Y.L., J. F. Bale-Therik, G. A. M. K. Dewi, And B. A. Ayanwale. 2015. Why free range eggs are more preferred by consumers than other eggs?. An invited paper presented in the 1<sup>st</sup> international conference on native chicken, february 23-25, 2015, Centara Hotel, Khon Kaen, Thailand. *Khon Kaen Agr. J.* 43 *Suppl. 2* : 249 – 253.
- Iswanto, H. 2008. Ayam Kampung Pedaging. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Jull, M. A. 1951. Poultry Husbandry. 3rd ed. Mc Graww-Hill Book Company, Inc. New York.
- Krista dan Harianto. 2010. Buku Pintar Beternak dan Bisnis Ayam Kampung. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Lucas A. M., Stettenhaim PR. 1972. Avian Anatomy: Integument. Washington (US): U.S Department Of Agriculture.
- Mansjoer, S.S. 1985. Pengkajian Sifat-Sifat Produksi Ayam Kampung Beserta Persilangannya Dengan Rhode Island Red. Disertasi. Fakultas Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mufarid, H. 1996. Beternak Ayam Hutan. Penebar Swadaya. Cetakan ke-X. Jakarta.
- Nataamijaya, A. G. 2000. The Native of Chicken of Indonesia. Buletin Plasma Nutfah 6 (1). Balitbang Pertanian. Departemen Pertanian.
- Nishida, T., K. Nozawa, K. Kondo, S.S. Mansjoer and H. Martojo. 1980. Morphological and genetical studies in the indonesian native fowl. *The Origin and Phylogeny of Indonesian Native Live stock*. Vol 1. pp. 47-70.
- Noor, R. R. 2010. Genetika Ternak. Penebar Swadaya. Jakarta.
- North dan Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4th ed. New York.
- Nova, K dan Sulastri. 2016. Penuntun Praktikum Ilmu Tilik Ternak. Universitas Lampung. Lampung.
- Nuroso. 2010. Ayam Kampung Pedaging Hari Per Hari. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rajab dan Papilaya, B. J. 2012. Sifat kuantitatif ayam kampung lokal pada pemeliharaan tradisional. *Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*. 2 (2) : 61-64.
- Rasyaf, M. 2010. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Cetakan ke-III. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Rukmana, R. 2003. *Beternak Ayam Kampung Potensi dan Analisis Usaha*. Aneka Ilmu. Semarang.
- Sartika, T. 2000. *Studi Keragaman Fenotipik dan Genetik Ayam Kampung (Gallus Gallus Domesticus) Pada Populasi Dasar Seleksi*. Fakultas Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sartika, T., D. K. Wati, H. S. Iman Rahayu dan S. Iskandar. 2008. Perbandingan genetic eksternal ayam wareng dan ayam kampung yang dilihat dari laju introgresi dan variabilitas genetiknya. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 13(4):279-287.
- Sarwono, B. 1993. *Beternak Ayam Kampung*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Smyth, J.R. 1990. Genetics of plumage, skin and eye pigmentation in chickens. In: Crawford (ed). *Poultry breeding and genetics*. Elsevier. *Developments in Animal and Veterinary Sciences*, 22. Pp. 169-208.
- Smyth, J.R and Bohren, B.B. 1990. A Multiple Allelic Series Affecting Feather Colour in The Domestic Fowl. in: Crawford R.D. (Ed). *Poultry breeding and genetics*. Departement of Animal and Poultry Science. University of Saskatoon, Sask. Canada.
- Subandriyo. 2003. *Merentang Potensi Plasma Nutfah Domba Ekor Tipis dan Peningkatan Mutu Genetik Melalui Persilangan*. Orasi Pengukuhan Ahli Penelitian Utama Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Subekti K dan F. Arlina. 2011. Karakteristik genetik eksternal ayam kampung di kecamatan sungai pagu kabupaten solok selatan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*,14(2):74-86.
- Suharyanto, A. A. 2007. *Panen Ayam Kampung Dalam 7 Minggu Bebas Flu Burung*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sujionohadi, K dan A.I. Setiawan. 2000. *Ayam Kampung Petelur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suparyanto A. 2005. *Peningkatan Produktivitas Daging Itik Mandalung Melalui Pembentukan Galur Induk*. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartosudjana. 2008. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syakir, A. 2018. *Identifikasi Karakteristik Sifat Kualitatif Ayam Gaga di Kabupaten Sidrap Sulawesi Selatan*. Skripsi. Universitas Hasanudin.

- Tanudimadja, K. 1974. Anatomi Veteriner. Edisi Ke-VII. Diktat Kuliah. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Vaughan, D. G., T. Asbury dan P. Riodan. 2000. Oftamologi Umum. Widya Medika. Jakarta.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas: Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.
- Warwick, E. J., J. M. Astuti dan W. Hardjosubroto. 1995. Pemuliaan Ternak. Edisi Ke-V. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Williamson, G. dan W. J. A. Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Edisi Ke-III. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wiranata, G. A., I. G. A. M. K. Dewi dan R. R. Indrawati. 2013. Pengaruh energi metabolis dan protein ransum terhadap presentase karkas dan organ dalam ayam kampung (*Galus Domesticus*) betina umur 30 minggu. *Peternakan tropika*. 1 (2) : 87-100.
- Yatim, W. 1991. Genetika. Edisi Ke-IV. Tarsito. Bandung.