

# Identifikasi Perubahan Sifat Kualitatif Ayam Arab: Studi Kasus Pada Peternakan Ayam Arab Penghasil Telur di Desa Beber, Mantang Lombok Tengah

*by* Mohammad Hasil Tamzil Tamzil

---

**Submission date:** 07-Jun-2023 06:01AM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2110967152

**File name:** dentifikasi\_Perubahan\_Sifat\_Kualitatif\_Ayam\_Arab.pdf (333.8K)

**Word count:** 2353

**Character count:** 13546

**Identifikasi Perubahan Sifat Kualitatif Ayam Arab: Studi Kasus Pada Peternakan  
Ayam Arab Penghasil Telur di Desa Beber,  
Mantang Lombok Tengah**

*(Identification of Changes in Several Qualitative Traits of Arab Chicken: A Case Study  
on Egg-Producing Arabian Chicken Farms in Beber. Village  
Mantang Central Lombok)*

**Mohammad Hasil Tamzil, I Nyoman Sukartha Jaya, Budi Indarsih,  
Ni Ketut Dewi Haryani, Asnawi**  
Fakultas Peternakan Universitas Mataram,  
Jalan Majapahit Mataram Lombok Nusa Tenggara Barat, Indonesia. 83125  
Email: emhatamsil@yahoo.com

Diterima : 22 September 2021/Disetujui : 27 Nopember 2021

**ABSTRAK**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui perubahan sifat kualitatif ayam Arab yang dipelihara sebagai penghasil telur. Penelitian dilakukan dengan pengamatan pada peternakan ayam Arab di desa Beber Kecamatan Mantang Lombok Tengah. Penentuan sampel peternak dilakukan dengan metode purposive random dengan kriteria memelihara ayam Arab fase bertelur dalam kandang litter. Peubah yang diamati adalah warna bulu, warna paruh, warna kulit, warna shank dan bentuk jengger. Hasil penelitian mendapatkan bahwa ayam Arab yang diamati mempunyai 2 warna bulu, yaitu warna silver dan gold. Terjadi penambahan warna paruh putih, yang semula hanya berwarna hitam, menjadi hitam dan putih. Hasil penelitian juga mendapatkan bentuk jengger pea, dari semula hanya berbentuk tunggal.

**Kata kunci:** karakteristik fenotif, ayam Arab, warna bulu, bentuk jengger, warna shank

**ABSTRACT**

The study was intended to determine the change in the qualitative traits of Arab chickens reared as egg producers. The research was conducted by direct observation on Arab chicken farms in Beber village, Mantang sub-district, Central Lombok. Determination of the sample of breeders was carried out by purposive random method with the criteria of maintaining Arab chickens in the laying phase in the litter cage. The observed variables were coat color, beak color, skin color, and shank color and comb shape. The results of the study showed that the observed Arab chickens had 2 feather colors, namely silver and gold. It was found that there was an increase in the color of the white beak, which was originally only black, to black and white. It was also found in this study that a pea comb shape, from the beginning, was only a single shape.

**Keywords:** phenotypic characteristics, Arab chicken, feather color, comb shape, shank color

**PENDAHULUAN**

Ayam Buras merupakan salah satu plasma nutfah nasional yang mempunyai kontribusi signifikan dalam pengadaan daging dan telur. Data lima tahun terakhir menunjukkan bahwa

kontribusi ayam Buras sebagai penyedia daging dan telur konsumsi memperlihatkan fungsi yang sangat berarti. Pada tahun 2016 produksi telur ayam Buras mencapai angka 196,7 ribu ton, meningkat menjadi 251,0 ribu ton

pada tahun 2020. Demikian pula halnya angka produksi daging meningkat dari 284,99 ton pada tahun 2016 meningkat menjadi 293,14 ton pada tahun 2020 (Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2020).

Salah jenis ayam buras yang mempunyai sumbangan untuk komoditi daging dan telur adalah ayam Arab. Ayam Arab merupakan unggas lokal eksotik yang masuk ke Indonesia sekitar tahun 1995 dari Negara Arab melalui kota Batu Malang Jawa Timur (Sulandari dkk, 2007; Sartika dan Iskandar 2007). Ayam Arab masuk ke Indonesia dalam bentuk 8 butir telur fertile dan ditetaskan dan dipelihara secara ekstensif. Ayam Arab tersebut berkembang sangat pesat dari kota Batu Malang, menyebar ke Surabaya, Jakarta dan seluruh pulau Jawa, bahkan ke seluruh Nusantara (Wirawan & Sitanggang, 2003).

Salah satu kelebihan ayam Arab adalah mampu menghasilkan telur dalam jumlah yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan ayam kampung (Sulandari dkk, 2007; Sidadolog, 2007; Iskandar, 2007; Sartika & Iskandar, 2007), mempunyai laju pertumbuhan dan kualitas daging serta perlemakan yang sama dengan ayam kampung (Tamzil, 2014; Tamzil *et al.* 2015; Tamzil, 2017), serta tergolong cukup toleran pada

pemeliharaan di suhu lingkungan tinggi (Tamzil *et al.*, 2013; Tamzil dkk, 2014; Tamzil, 2015).

Ayam Arab dicirikan oleh warna bulu perak dan emas, dengan kaki, paruh, kulit dan shank berwarna hitam, serta dengan jengger berbentuk tunggal (Sulandari dkk 2007; Sartika & Iskandar, 2007). Dalam perkembangannya, ayam Arab mengalami beberapa perubahan karakter, yaitu mengalami penambahan warna bulu, kulit, sisik, paruh dan bentuk jengger (Tamzil *et al.*, 2018). Frekuensi warna bulu terbesar dalam penelitian tersebut adalah warna perak, berikutnya diikuti oleh warna emas, warna perak keemasan dan frekuensi terendah adalah warna putih keemasan. Frekuensi warna kulit, shank dan paruh terbesar adalah warna hitam, kemudian diikuti oleh warna putih dan warna kuning, sedangkan frekuensi bentuk jengger tertinggi adalah bentuk tunggal kemudian diikuti oleh bentuk pea.

Identifikasi sifat-sifat kualitatif sangat penting dilakukan sebagai dasar untuk melakukan pemurnian dalam upaya mengembalikan keunggulan ayam Arab sebagai strain petelur lokal (FAO, 2007; FAO, 2011). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan sifat kualitatif ayam Arab yang dipelihara sebagai penghasil telur.

## MATERI DAN METODE

1. Pengambilan Sample: Penentuan sampel peternak dilakukan dengan metode purposive sampling, dengan kriteria peternak memelihara ayam Arab fase produksi (bertelur) yang dipelihara dalam kandang litter.
2. Metode Pengumpulan Data: Data diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung pada 150 ekor ayam Arab (25 ekor jantan dewasa dan 125 ekor betina fase bertelur).
3. Peubah yang diamati: Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah: warna bulu, warna kulit, warna shank, warna paruh dan bentuk jengger.
4. Analisis Data: Data yang diperoleh dihitung frekuensi, dan dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian mendapatkan bahwa ayam Arab yang dipelihara sebagai penghasil telur di desa Beber Kecamatan Batukeliang Lombok Tengah mempunyai 2 warna, yaitu warna silver (Gambar 1) dan warna gold (Gambar 2),

dengan frekuensi masing-masing 88,8% dan 11,2% pada sex betina, sedangkan pada sex jantan 100% berwarna silver. Tingginya frekuensi warna silver ini diduga sebagai pengaruh dari seleksi yang dilakukan peternak pada penerapan sistem pemeliharaan secara intensip. Peternak mengerti ayam Arab warna silver mempunyai kemampuan produksi telur lebih tinggi dibandingkan dengan ayam Arab warna gold. Penggunaan pemacek yang 100% menggunakan ayam jantan berwarna silver dapat diartikan sebagai sebuah langkah seleksi mengurangi munculnya warna gold pada generasi berikutnya. Penelitian terdahulu mendapatkan bahwa ayam Arab warna perak mempunyai kemampuan produksi telur lebih tinggi dibandingkan dengan ayam Arab warna emas (Syafi'i, 2007). Produksi telur ayam Arab silver dapat mencapai angka 230-250 butir per tahun dengan rata-rata bobot telur sebesar 35 gram per butir (Sartika dkk, 2006), sedangkan ayam Arab gold hanya mencapai angka 187 butir per tahun dengan rata-rata bobot telur sebesar 35 gram per butir (Sartika & Iskandar, 2007).



Gambar 1. Ayam Arab silver

Deskripsi warna perak/silver pada penelitian ini adalah warna bulu pada bagian kepala adalah perak/putih. Pada bagian leher didominasi oleh warna perak/putih dengan sedikit warna hitam. Pada bagian punggung, badan, sayap dan pinggang berwarna lurik keperakan, sedangkan pada bagian ekor berwarna hitam dengan sedikit campuran warna keperakan. Pada ayam Arab jantan, nuansa warna perak sangat menonjol. Bagian kepala, leher, dada, dan pinggang hampir semuanya berwarna perak, hanya bagian ekor dan sayap yang berwarna hitam bercampur warna perak (barred).



Gambar 2. Ayam Arab Gold

Deskripsi ayam Arab gold dalam penelitian ini adalah kepala sampai leher berwarna keemasan tua (agak hitam), selanjutnya bagian dada, punggung, sayap sampai ekor berwarna hitam bercampur sedikit aspek warna keemasan. Hasil penelitian ini masih pada kisaran definisi yang diberikan oleh Sulandari dkk (2007); Sartika & Iskandar (2007); Tamzil *et al.* (2018).

Adapun keragaman warna bagian-bagian tubuh ayam Arab silver disajikan pada Tabel 1 dan keragaman bagian-bagian tubuh ayam Arab gold disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Frekuensi fenotip warna masing-masing bagian tubuh ayam Arab silver

Sifat kualitatif	Fenotip	Frekuensi	
		Jantan (n= 25)	Betina (n= 125)
Warna paruh	• Hitam	0,56	0,76
	• Putih	0,44	0,24
Warna <i>shank</i>	• Hitam	1	1
	• Putih	0	0
Warna kulit	• Hitam	1	1
	• Putih	0	0
Bentuk jengger	• Tunggal	1	0,94
	• Pea	0	0,06

Keterangan: n = jumlah sampel

Tabel 2. Frekuensi fenotip warna masing-masing bagian tubuh ayam Arab gold(n=14)

Sifat kualitatif	Fenotip	Frekuensi
Warna paruh	• Hitam	1
	• Putih	0
Bentuk jengger	• Tunggal	0,79
	• Pea	0,21
Warna shank	• Hitam	1
	• Putih	0
Warna kulit	• Hitam	1
	• Putih	0

Keterangan: n = jumlah sampel

Bila data pada Tabel 1 dan 2 diamati secara cermat terlihat bahwa pada ayam Arab silver dan gold terjadi beberapa perubahan. Dijumpai adanya tambahan warna paruh, dari semula berwarna hitam (Gambar 3) menjadi putih (Gambar 4) dengan frekuensi masing-masing sebesar 0,56 dan 0,44 pada seks jantan, dan 0,76 dan 0,23 pada seks betina. Perubahan juga terjadi pada tambahan bentuk jengger dari semula berbentuk tunggal (Gambar 5) menjadi bentuk pea (Gambar 4) dengan frekuensi sebesar 0,94 dan 0,06. Jengger bentuk pea pada ayam Arab gold hasil penelitian ini muncul dengan frekuensi lebih tinggi

mencapai angka 0,21. Sementara warna kulit, dan shank tidak mengalami tambahan fenotif, yaitu tetap berwarna hitam (Gambar 6) seperti standar warna kulit dan shank ayam Arab (Sulandari dkk, 2007; Sartika & Iskandar, 2007). Melihat data frekuensi warna kulit, sisik dan paruh ini berarti bahwa warna hitam pada kulit, sisik dan paruh bersifat dominan, yaitu warna yang diturunkan dari induknya, baik dari ayam Arab yang berwarna silver atau berwarna gold.

Melihat data hasil penelitian ini menandakan bahwa ayam Arab di tempat penelitian terjadi pewarisan sifat yang terpaut kelamin (*sex linked*) (Noor,

2010). Pada ayam pola bulu lurik (B-), pola bulu silver (S-), serta pola keemasan (ss) merupakan karakteristik pola bulu yang terkait kelamin (Sartika dkk, 2006; Noor, 2010). Gen pola bulu lurik (B-) pada ayam jantan bersifat dominan tidak lengkap; berikutnya pada ayam betina gen terkaitnya bersifat homozigot, sedangkan pada yang jantan dapat bersifat homozigot atau heterozigot, namun genotif hitam dan putih dapat mempengaruhi alel S dan s yang hanya dapat dibedakan melalui uji perkawinan (Sartika dkk, 2006).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa karakteristik ayam Arab di tempat penelitian masih memiliki karakteristik fenotifik yang sama dengan karakteristik ayam Arab yang pertama kali muncul



Gambar 3. Ayam Arab Silver berparuh hitam

dulu di kota Malang, baik yang berwarna silver maupun gold. Perubahan hanya terjadi pada warna paruh dan bentuk jengger. Sementara penelitian Tamzil *et al.*, (2018) mendapatkan bahwa ayam Arab yang diamati telah mengalami penambahan warna bulu, kulit, sisik, paruh dan bentuk jengger. Frekuensi warna bulu terbesar dalam penelitian tersebut adalah warna perak, berikutnya diikuti oleh warna emas, warna perak keemasan dan frekuensi terendah adalah warna putih keemasan. Frekuensi warna kulit, shank dan paruh terbesar adalah warna hitam, kemudian diikuti oleh warna putih dan warna kuning, sedangkan frekuensi bentuk jengger tertinggi adalah bentuk tunggal kemudian diikuti oleh bentuk pea.



Gambar 4. Ayam Arab Silver berparuh putih dan jengger bentuk pea



Gambar 5. Jengger bentuk tunggal



Gambar 6. Sheng ayam Arab berwarna hitam

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ayam Arab yang diamati mempunyai 2 macam warna bulu, yaitu perak (silver) dan emas (gold). Sifat kualitatif yang mengalami perubahan adalah warna paruh dan bentuk jengger. Warna paruh bertambah menjadi 2 macam, yaitu hitam dan putih, sedangkan bentuk jengger bertambah menjadi bentuk tunggal dan pea.

### DAFTAR PUSTAKA

- 7 Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2020. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- 6 FAO. 2007. The global plan of action for animal genetic resources and the interlaken declaration on animal genetic resources. Rome (Italy): *Food and Agricultural Organization*.
- 6 FAO. 2011. Molecular genetic characterisation of animal genetic resources. FAO animal production and health guidelines. Rome (Italy): *Food and Agricultural Organization*.
- 19 Noor, R. R. 2010. *Genetika Ternak*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- 7 Sartika T. dan S. Iskandar. 2007. *Mengenal Plasma Nutfah Ayam donesia dan pemanfaatannya*. Balai Penelitian Ternak, Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- 12 Sartika, T., S., Sulandari, M. S. A. Zein dan S. Paryanti. 2006. Ayam nukan: Karakter Genetik, Fenotipe dan Pemanfaatannya. *Wartazoa*. 16(4):216-222.
- 13 Sidadolog, J. H. P. 2007. *Pemanfaatan dan Kegunaan Ayam Lokal Indonesia, Sumber daya genetik ayam lokal Indonesia, Keanekaragaman Sumber Daya Hayati Ayam Lokal Indonesia dan Manfaat dan Potensi Pusat Penelitian Biologi*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor. Pp: 27-42.
- 9 Sulandari S, Zein MSA, Priyanti S, Sartika T, Astuti M, Wijastuti T, Sujana E, Darana S, Setiawan I dan Garnida G. 2007. *Sumber Daya Genetik Ayam Lokal Indonesia, Keanekaragaman Sumber Daya Hayati Ayam Lokal Indonesia, Manfaat dan Potensi Penelitian Biologi*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor. Pp: 45-104.



- Syafi'i, M. 2007. Perbandingan Produksi Telur Antara Ayam Arab Silver dan Ayam Arab Gold. Tesis Pascasarjana. Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Mataram.
- Tamzil M. H., Ni K. D, Haryani and I, N. S, Jaya. 2018. Polymorphism of Qualitative Traits of Arabic Chicken, A Case Study in Istiqomah Farmer Group, Dasan Cermen, Mataram, West Nusa Tenggara, Indonesia. *Int, J, Poult, Sci.*, 17 (8): 378-384.
- Tamzil, M. H. 2014. Stres Panas Pada Unggas: Metabolisme, Akibat dan Upaya Penanggulangannya. *Wartazoa.* (24): 57-67.
- Tamzil, M. H. 2017. Comparison of Fatness and Meat Quality of Kampung Chicken, Arabic Chicken, and Laying Type Cockerels on Different Slaughtering Ages. *Int, J, Poult, Sci.* 16(3): 105- 111.
- Tamzil, M. H., R.R. Noor, P.S. Hardjosworo, W. Manalu and C. Sumantri. 2013. Acute heat stress responses of three lines of chickens with different Heat Shock Protein (HSP) 70 genotypes. *Int, J, Poult, Sci.* 12: 264-272.
- Tamzil, M.H., M. Ichsan, N.S. Jaya and M. Taquiuddin. 2015. Growth rate, carcass weight and percentage weight of carcass parts of laying type cockerels, kampung chicken and arabic chicken in different ages. *Pak. J. Nut.* 14 (7): 377-382.
- Tamzil, M.H., R.R. Noor, P.S. Hardjosworo, W. Manalu, C. Sumantri. 2014. Hematological Response of Chickens with Different Heat Shock Protein 70 Genotypes to Acute Heat Stress. *Int, J, Poult, Sci.* 13 (1): 14-20.
- Wirawan, D. dan Sitanggang, M. 2003. Meningkatkan Produktivitas Ayam Arab Petelur. Agromedia. Media Pustaka.

# Identifikasi Perubahan Sifat Kualitatif Ayam Arab: Studi Kasus Pada Peternakan Ayam Arab Penghasil Telur di Desa Beber, Mantang Lombok Tengah

## ORIGINALITY REPORT

**21** %  
SIMILARITY INDEX

**19** %  
INTERNET SOURCES

**12** %  
PUBLICATIONS

**7** %  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="http://ejournal.ung.ac.id">ejournal.ung.ac.id</a> Internet Source	<b>2</b> %
<b>2</b>	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	<b>2</b> %
<b>3</b>	<a href="http://jcoagri.uobaghdad.edu.iq">jcoagri.uobaghdad.edu.iq</a> Internet Source	<b>2</b> %
<b>4</b>	<a href="http://jurnal.ipb.ac.id">jurnal.ipb.ac.id</a> Internet Source	<b>2</b> %
<b>5</b>	C Sumantri, I Khaerunnisa, A Gunawan. "The genetic quality improvement of native and local chickens to increase production and meat quality in order to build the Indonesian chicken industry", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020 Publication	<b>1</b> %
<b>6</b>	A. Yakubu. "Characterisation of the local Muscovy duck in Nigeria and its potential for	<b>1</b> %

egg and meat production", World's Poultry  
Science Journal, 2019

Publication

---

7	<a href="http://zombiedoc.com">zombiedoc.com</a> Internet Source	1 %
8	Sara Nematbakhsh, Jinap Selamat, Lokman Hakim Idris, Ahmad Faizal Abdull Razis. "Chicken Authentication and Discrimination via Live Weight, Body Size, Carcass Traits, and Breast Muscle Fat Content Clustering as Affected by Breed and Sex Varieties in Malaysia", Foods, 2021 Publication	1 %
9	<a href="http://usnsj.com">usnsj.com</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://seputarayamkampung.blogspot.com">seputarayamkampung.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://repository.its.ac.id">repository.its.ac.id</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://e-journal.unair.ac.id">e-journal.unair.ac.id</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://carano.pustaka.unand.ac.id">carano.pustaka.unand.ac.id</a> Internet Source	1 %

---

15

Internet Source

1 %

16

Sunarti Sunarti. "Pengaruh Story Telling Terhadap Kecemasan Anak Prasekolah pada Tindakan Pemasangan Infus di Rumah Sakit Bhayangkara Makassar", *An Idea Health Journal*, 2021

Publication

&lt;1 %

17

Anik Budhi Dharmayanthi, Keiji Kinoshita, Isyana Khaerunnisa, Rona Saumy Safitry et al. " Identification of variation in region on chromosome 20 for determining the purity of Indonesian Cemani chicken ", *Cold Spring Harbor Laboratory*, 2022

Publication

&lt;1 %

18

[jurnal.unimed.ac.id](http://jurnal.unimed.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

19

[jurnal.utb.ac.id](http://jurnal.utb.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

20

[www.jsikworld.com](http://www.jsikworld.com)

Internet Source

&lt;1 %

21

[www.kinternet.org](http://www.kinternet.org)

Internet Source

&lt;1 %

22

Lukman Hakim, Khaira Nova, Purnama Edy Santosa, RR Riyanti. "PENGARUH PERBEDAAN JENIS KELAMIN TERHADAP FREKUENSI NAFAS,

&lt;1 %

# DENYUT JANTUNG, SUHU SHANK, DAN SUHU REKTAL AYAM KUB", Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals), 2021

Publication

---

23	<a href="http://faperta.unmul.ac.id">faperta.unmul.ac.id</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://id.123dok.com">id.123dok.com</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://ojs.uho.ac.id">ojs.uho.ac.id</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://repository.unipa.ac.id">repository.unipa.ac.id</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://rinjani.unitri.ac.id">rinjani.unitri.ac.id</a> Internet Source	<1 %

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

# Identifikasi Perubahan Sifat Kualitatif Ayam Arab: Studi Kasus Pada Peternakan Ayam Arab Penghasil Telur di Desa Beber, Mantang Lombok Tengah

---

GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

**/0**

GENERAL COMMENTS

**Instructor**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---