

**FENOTIPE MASA GROWER HASIL PERSILANGAN
INDUK AYAM KAMPUNG KULIT KUNING DARI BERBAGAI DAERAH DI
PULAU LOMBOK DENGAN PEJANTAN DARI LOMBOK BARAT**

PUBLIKASI ILMIAH

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Peternakan



Oleh:

RIAN HADINATA
B1D 010 099

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2016**

**FENOTIPE MASA GROWER HASIL PERSILANGAN
INDUK AYAM KAMPUNG KULIT KUNING DARI BERBAGAI DAERAH DI
PULAU LOMBOK DENGAN PEJANTAN DARI LOMBOK BARAT**


PUBLIKASI ILMIAH

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagian Syarat yang Diperlukan
untuk Mendapat Drajat Sarjana Peternakan
pada Program Studi Peternakan

Oleh

**RIAN HADINATA
B1D 010 099**

Menyetujui :
Pembimbing Utama



**(Ir. Hj. Lestari, MP)
NIP : 19580618 198403 2001**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS MATARAM
MATARAM
2016**

**FENOTIPE MASA GROWER HASIL PERSILANGAN
INDUK AYAM KAMPUNG KULIT KUNING DARI BERBAGAI DAERAH
DI PULAU LOMBOK DENGAN PEJANTAN DARI LOMBOK BARAT**

Oleh
Rian Hadinata

INTI SARI

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Mataram
Jl. Majapahit No. 62 Matarm – NTB Tlp/Fax : (0370) 633603/640592
Email : Faterna.unram@yahoo.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan fenotipe masa grower hasil persilangan induk ayam kampung kulit kuning dari berbagai daerah di Pulau Lombok dengan pejantan dari Lombok Barat. Materi yang digunakan yaitu 84 ekor anak ayam kampung kulit kuning umur 2-4 bulan hasil persilangan menggunakan pejantan dari Lombok Barat dengan induk dari 4 daerah, yaitu Kota Mataram (T1), Lombok Barat (T2), Lombok Tengah (T3) dan Lombok Timur (T4) masing-masing sebanyak 21 ekor. Variabel yang diamati adalah Pertambahan Bobot Badan (PBB), dan Bobot Badan Akhir (BBA). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola searah dengan model : $Y_{ij} = \mu + \tau_i + E_{(ij)}$. Perbedaan diantara rata-rata, diuji dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Pertambahan Bobot Badan (PBB), menggunakan induk dari Kota Mataram (T1) dengan induk dari Lombok Barat (T2) tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) tetapi berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan induk dari Lombok Tengah (T3) dan induk dari Lombok Timur (T4). Bobot Badan (BB) tertinggi di peroleh dari hasil persilangan dengan pejantan dari Lombok barat (T2) dengan induk dari Lombok Timur (T4) dan tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) dengan induk dari Lombok Barat (T2), tetapi berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan induk dari Kota Mataram (T1) dan induk dari Lombok Tengah.

Kata kunci : fenotipe, masa grower, hasil persilangan, ayam kampung kulit kuning.

**THE RESULTS PHENOTYPE LAYER BY CROSS
A YELLOW SKIN CHICKEN FROM VARIOUS REGIONS IN THE LOMBOK
ISLAND WITH THE STUD FROM WEST LOMBOK**

By
Rian Hadinata
B1D 010 099

ABSTRACT

This study aims to determine differences in phenotype period of crossbred grower holding yellow chicken skin from various areas on the island of Lombok to males from West Lombok. The materials used are 84 village chickens yellow skin ages of 2-4 months use of crossbred sires of Lombok Barat with the parent of the four areas, namely Kota Mataram (T1), Lombok Barat (T2), Lombok Tengah (T3) and East Lombok (T4) each as much as 21 tails. The variables measured were Added Body Weight (PBB), and the Final Body Weight (BBA). Data were analyzed using a completely randomized design (CRD) in line with the pattern of the model: $y_{ij} = \mu + \tau_i + E(i)j$. The difference between the average, tested with Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Body Weight gain (PBB), using the parent from Mataram (T1) with the parent of Lombok Barat (T2) did not differ significantly ($p > 0.05$) but significantly different ($p < 0.05$) with the parent of Central Lombok (T3) and mains from East Lombok (T4). Body Weight (BB) is the highest obtained from the cross to males of western Lombok (T2) with mains from East Lombok (T4) and not significantly different ($p > 0.05$) with the parent of Lombok Barat (T2), but significantly different ($p < 0.05$) with aircraft from Mataram (T1) and the parent of Central Lombok.

Keywords : phenotype , grower period , the result of crosses , chicken yellow skin .

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ayam kampung merupakan ayam lokal Indonesia yang kehidupannya sudah lekat dengan masyarakat. Ayam kampung juga dikenal dengan sebutan ayam buras (bukan ras). Penampilan ayam kampung sangat beragam, begitu pula sifat genetiknya. Penyebaran ayam kampung sangat luas yaitu banyak dijumpai di kota maupun desa. Potensi ayam kampung patut dikembangkan untuk meningkatkan gizi masyarakat dan menaikkan pendapatan keluarga.

Ayam kampung mempunyai kelebihan pada daya adaptasi tinggi sehingga mampu menyesuaikan diri dengan berbagai situasi, kondisi lingkungan dan perubahan iklim serta cuaca setempat. Ayam kampung 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.

Ayam kampung memiliki berbagai macam jenis seperti ayam Kedu, ayam Sentul, ayam Banten, ayam Sumatra, dan lain-lain. Penamaan disesuaikan dengan daerah masing-masing. Ayam kampung yang banyak dipelihara berasal dari keturunan ayam hutan merah (*Gallus gallus*) dan ayam hutan hijau (*Gallus varius*). Perbedaan proses budidaya menyebabkan terbentuknya beragam varietas. Masing-masing ayam memiliki sifat fisik serta genetik yang berbeda, seperti halnya pada ayam kampung yang terdapat di Pulau Lombok.

Diantara ayam kampung di Pulau Lombok banyak ditemukan ayam kampung berkulit kuning. Penyebab warna kuning pada kulit ayam kampung tersebut karena adanya timbunan Fe (zat besi) dalam bentuk protein yang disimpan di dalam hati. Zat besi (Fe) adalah penyusun Hemoglobin (Hb) pada jaringan (Anonim,2010). Keragaman ayam kampung dapat dilihat melalui keragaman warna kulit. Hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen dalam darah. Banyaknya Hb ditandai dengan tingginya sifat produksi dan reproduksi ayam kampung. Sebaliknya apabila jumlah zat besi (Fe) rendah, maka produksi dan reproduksi ayam kampung tersebut akan rendah (Anonimus, 2008). Hasil penelitian Lestari, (1998) bahwa pada ayam kampung di pulau Lombok memiliki dua macam warna kulit yaitu putih dan kuning. Warna kulit kuning ditemukan pada ayam leher gundul. Singh *et al.*, (2002) menyatakan ayam yang memiliki gen Na disebut dengan ayam leher gundul (*naked neck chicken*). Keunggulan ayam yang memiliki gen Na yaitu terdapat pada tingkat pertumbuhan sifat produksi, reproduksi tinggi, efisiensi pakan, komposisi bagian-bagian tubuh, dan daya hidup lebih tinggi, jadi banyaknya Hb pada ayam leher gundul menyebabkan tingginya sifat produksi, reproduksi tinggi, efisiensi pakan, komposisi bagian-bagian tubuh dan daya hidup lebih tinggi sehingga adanya hubungannya antara ayam kampung dan ayam leher gundul.

Lestari dkk. (2000) dan Nurfilaliyati (2013) menyatakan bahwa ayam kampung di pulau Lombok masih dalam keseimbangan alami yaitu belum banyak campurtangan manusia dalam system perbibitan. Selanjutnya Lestari dkk. (2013)

menyatakan bahwa ayam kampung kulit kuning dari Lombok Barat memiliki hubungan kekerabatan jauh dengan ayam kampung kulit kuning dari Lombok Timur, Kota Mataram, Lombok Tengah. Persilangan menggunakan pejantan yang memiliki kekerabatan jauh diharapkan akan meningkatkan hetero sigoetas sehingga dapat menghasilkan fenotipe yang lebih baik. Diduga kekerabatan tersebut dilihat dari perbedaan system pemeliharaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah, untuk mengetahui fenotipe masa grower hasil persilangan induk ayam kampung kulit kuning dari berbagai daerah di pulau lombok dengan pejantan dari Lombok Barat

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam kampung kulit kuning umur 2 bulan hasil persilangan menggunakan pejantan dari Lombok Barat sebanyak 84 ekor.

Bahan dan alat Alat – alat Penelitian

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Timbangan merk “Electronic Kitchen Scale” kapasitas 5 kg dengan kepekaan 1 gr digunakan untuk menimbang pakan dan bobot badan ayam.
2. Wing band (penanda) dari plastik untuk penomoran pada ayam yang diteliti.
3. Tempat pakan dan minum.
4. Wing band (penanda).
5. Kamera, digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan penelitian.

Metode Penelitian

Anak ayam kampung kulit kuning berumur 2 bulan, hasil persilangan induk dari berbagai daerah dengan pejantan Lombok Barat dipelihara dalam kandang baterai selama 8 minggu (2 bulan). Pemberian pakan dilakukan secara adlibitum, untuk mengetahui Pertambahan Bobot Badan (PBB) dilakukan penimbangan setiap minggu, untuk Bobot Badan (BB) penimbangan dilakukan di akhir penelitian selsai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata pertambahan bobot badan (perminggu) dan bobot badan akhir selama 2 bulan ayam kampung kulit kuning hasil persilangan dari pejantan asal Lombok Barat dengan induk asal dari Kota Mataram, Lombok Barat, Lombok Tengah dan Lombok Timur. Hasil yang didapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Pertambahan Bobot Badan (gram) dan Bobot Badan Akhir Ayam Kampung Kulit Kuning dari berbagai Daerah di Pulau Lombok

| Variabel | Daerah | | | |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | (T1) | (T2) | (T3) | (T4) |
| Pertambahan bobot badan (g) | 615,6 ^{bc} | 724,0 ^{ab} | 559,5 ^{cc} | 748,7 ^{aa} |
| Bobot badan Akhir (g) | 1084,9 ^b | 1219,4 ^a | 1056,1 ^b | 1231,8 ^a |

Keterangan : Superscript yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($p < 0.05$),

T1 = Kota Mataram.

T2 = Lombok Barat.

T3 = Lombok Tengah.

T4 = Lombok Timur.

Pertambahan Bobot Badan (PBB) induk dari Kota Mataram (T1) tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) dengan induk dari Lombok Barat (T2), tetapi berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan induk dari Lombok Tengah (T3) dan induk dari Lombok Timur (T4). Bobot Badan tidak berbeda nyata ($p > 0,05$) dengan induk dari Lombok Tengah (T3), tetapi berbeda nyata ($p < 0,05$) dengan induk dari Lombok Barat (T2) dan induk dari Lombok Timur (T4).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan pertambahan bobot badan ayam kampung kulit kuning yang dihasilkan dari hasil persilangan menggunakan pejantan dari Lombok Barat induk dari Kota Mataram dengan hasil persilangan induk dari Lombok Barat tetapi berbeda nyata ($p < 0.05$) dengan hasil persilangan induk dari Lombok Tengah dan induk dari Lombok Timur.

Pengaturan sistem perkawinan antara pejantan Lombok Barat dengan induk dari berbagai daerah, diduga dipengaruhi oleh gen aditif yaitu gen-gen yang mempunyai efek menambah atau mengurangi keragaman total dari suatu sifat yang disebabkan oleh pengaruh keturunan termasuk semua pengaruh gen (Hardjosubroto, 1994).

Menurut Rasyaf (1997), fase grower umur ayam 7 sampai 13 minggu. Pengaruh perbaikan tatalaksana pada ayam umur 0 sampai 90 hari di pedesaan menunjukkan perbaikan bobot badan. Fase pemeliharaan ayam dibagi menjadi tiga fase, yaitu fase starter (umur 1 hari – 6 minggu), fase grower (umur 6 – 18 minggu) dan fase layer/petelur yaitu (umur 18 minggu – afkir) Padilah dan Fatkhuroji (2013). Fase grower secara fisik tidak mengalami perubahan yang berarti, perubahan hanya dari ukuran tubuhnya yang sedikit bertambah dan bulu yang semakin lengkap serta kelamin skunder yang mulai nampak.

Menurut Siregar dan Sabrani (1986), pada periode grower sistem reproduksi ayam mulai tumbuh dan sistem hormone reproduksi mulai berkembang dengan baik. Berkaitan dengan berkembangnya sistem reproduksi ada faktor yang harus diperhatikan yaitu faktor ransum dan cahaya. Kegagalan dalam memperhatikan

keduanya akan berakibat fatal terhadap produksi dimasa bertelur kelak. diperhatikan yaitu factor ransum dan cahaya. Kegagalan dalam memperhatikan keduanya akan berakibat fatal terhadap produksi dimasa bertelur kelak.

Hasil penelitian terhadap bobot badan menunjukkan bahwa hasil persilangan induk dari Kota Mataram berbeda nyata ($P < 0.05$) dengan hasil persilangan dengan induk dari Lombok Barat dan Lombok Timur. Bobot badan paling tinggi ditemukan pada ayam hasil dari persilangan pejantan Lombok barat dengan induk dari Lombok Timur yaitu 1231,78 g/ekor/, selanjutnya hasil persilangan pejantan Lombok Barat dengan induk dari Lombok Barat 1219,44 g/ekor/, pejantan Lombok Barat dengan induk dari Kota Mataram 1084,87 g/ekor, dan hasil persilangan pejantan Lombok Barat dengan induk dari Lombok Tengah sebanyak 1056,06 g/ekor/.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Lestari, *dkk* (2013) bahwa ayam kampung kulit kuning dari Lombok Barat memiliki hubungan kekerabatan jauh dengan ayam kampung dari Lombok Timur, Kota Mataram dan Lombok Tengah. Kekerabatan yang jauh akan menyebabkan heterozigositas tinggi dan menghindari bersatunya gen letal atau terjadinya inbreeding. Selain itu diduga terjadi fenotipe yang berasal dari genotipe yang over dominan, sehingga menghasilkan fenotipe yang lebih besar dibandingkan dengan hasil perkawinan menggunakan induk dari daerah lain.

(Sarunggalo, *dkk.*, 2010), menyatakan bahwa bobot badan ayam kampung kulit kuning umur delapan minggu adalah 600 g sedangkan rata-rata penambahan bobot badannya adalah 66,6 g. Berdasarkan penambahan bobot badan tersebut maka

ayam hasil penelitian memiliki penambahan bobot badan yang tinggi. Hal ini disebabkan karena yang sudah melalui seleksi dan pemeliharaan secara intensif.

Margawati (1989) melaporkan bahwa berat badan ayam kampung umur 8 minggu yang dipelihara secara tradisional dan intensif, pada umur yang sama mencapai 1.435,5 g. Aisjah dan Rahmat (1989) menyatakan penambahan bobot badan anak ayam buras yang dipelihara intensif rata rata 373,4 g/hari dan yang dipelihara secara ekstensif adalah 270,67 g/hari. Hal ini disebabkan karena rendahnya penambahan bobot badan pada anak ayam buras yang dipelihara secara ekstensif, karena kurang terpenuhinya kebutuhan gizi sehingga menghambat laju pertumbuhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pertambahan Bobot Badan (PBB) hasil persilangan menggunakan pejantan dari Lombok Barat dengan induk dari Kota Mataram tidak berbeda nyata ($p>0,05$) dengan menggunakan induk dari Lombok Barat, tetapi berbeda nyata ($p<0,05$) dengan menggunakan induk dari Lombok Tengah dan Lombok Timur.
2. Bobot badan tertinggi di temukan pada hasil persilangan menggunakan pejantan dari Lombok Barat dengan induk dari Lombok Timur dan tidak berbeda nyata ($p>0,05$) dengan induk dari Lombok Barat, tetapi berbeda nyata ($p<0,05$) dengan induk dari Kota Mataram dan induk dari Lombok Tengah.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka untuk mendapatkan Pertambahan Bobot Badan (PBB) dan Bobot Badan (BB) yang tinggi, silangkan ayam dengan ayam yang memiliki hubungan kekerabatan yang jauh.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2010. Beternak Ayam Kampung.
<http://jalinukm.wordpress.com/tag/ayam-kampung/page/2/>
- Hardjosubroto, W., 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Rasyaf. 2002. *Nutrien Yang Di Butuhkan Pada Ayam*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Siregar AP dan M. Sabrani, 1980. Ayam Aayur Di Indonesia. Perbaikan Dan Peningkatan Kualitas Performans Dan Populasinya. *Poul. Ind.* No.10/th. 2.
- Lestari, 2007. Kontribusi Gen Na terhadap Kualitas Daging Ayam Taliwang *Laporan Penelitian*. Fakultas Peternakan, UNRAM. Mataram.
- Boer, M. 1993 . *Beternak Ayam Kampung*. Tarsito, Bandung
- Haryadi. 2014. Perbedaan Pertumbuhan Ayam Kampung Kulit Kuning Pada Empat Kabupaten Di Pulau Lombok. *Skripsi*. Fakultas Peternakan, UNRAM, Mataram.
- Lestari. 1998. Pengkajian Kekerabatan Ayam Kampung dan Ayam Ras Berdasarkan Analisis Elektroforesis Protein Darah. *Thesis*. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Lestari, 2007. Kontribusi Gen Na terhadap Kualitas Daging Ayam Taliwang *Laporan Penelitian*. Fakultas Peternakan, UNRAM. Mataram.
- Lestari., P. Soegeng dan N. K. D. Haryani. 2013. Mengangkat Potensi Genetik Dan Produktivitas Ayam Kampung Yang Memiliki Gen Na di Pulau Lombok. *Laporan Penelitian*. Fakultas Peternakan. UNRAM. Mataram.
- Mansjoer, S.S. 1985. Pengkajian Sifat-sifat Produksi Ayam Kampung serta Persilangannya dengan Ayam Rhode Island Red. *Disertasi*. Fakultas Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor . Bogor
- Mansjoer, S.S. 1989. Pengembangan Ayam Lokal di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional tentang Unggas Lokal*. Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang.