

## Karakteristik Kuantitatif dan Kualitatif Hasil Persilangan Beberapa Ayam Lokal

Depison<sup>1</sup>

### Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil persilangan ayam Pelung dengan Ayam lurik dan ayam Komering serta ayam Lurik dengan ayam Komering. Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengungkap data adalah eksperimen. Variabel penelitian adalah Karakteristik Kualitatif dan Kuantitatif. Karakteristik Kuantitatif meliputi : bobot telur, bobot tetas, fertilitas, pertambahan bobot badan, dan produksi telur. Karakteristik Kualitatif meliputi : warna bulu, bentuk jengger, warna kaki, warna kulit dan daging. Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui pengukuran dan pengamatan terhadap ayam Pelung , ayam Lurik, dan ayam Komering, anak hasil persilangan ayam Pelung dengan dengan ayam Lurik dan Komering serta, ayam Lurik dengan Komering. Data yang diperoleh dianalisis dengan cara penjumlahan, persentase dengan mencari rata-rata serta standar deviasi ( $X \pm sd$ ) (Steel dan Torrie, 1993). Perbandingan Bobot Telur, fertilitas, bobot tetas pertambahan bobot badan dan Produksi Telur, hasil persilangan Pelung dengan ayam lurik dan Komering serta ayam Lurik dengan ayam Komering diuji dengan uji-t, menurut petunjuk Siegel (1994). Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa : 1) Bobot telur dan bobot tetas ayam Pelung lebih baik dibandingkan bobot telur dan bobot tetas ayam Lurik, Komering. 2) Persilangan ayam Pelung dengan Lurik ditinjau dari bobot telur, bobot tetas dan pertambahan bobot badan lebih baik dibandingkan persilangan pelung dengan Komering dan Lurik dengan Komering. 3) Ayam Lurik dapat dijadikan tetua untuk program persilangan dengan bangsa ayam buras lainnya agar produksi telur hasil persilangannya lebih baik.

**Kata Kunci :** Karakteristik, Persilangan , Ayam Pelung, Lurik, dan Komering

*Quantitative and Qualitative Characteristics Crosses Breed Some Chickens Local*

### Abstract

*This study was aimed to find out the results of the chicken cross Pelung Chicken with Lurik Chicken vs Komering and Lurik Chicken vs Komering Chicken. The experiment method was used in this study to reveal the data. Research variables were qualitative and quantitative characteristics. Quantitative characteristics included: the weight of eggs, hatching weight, fertility, body weight gain, and egg production. Qualitative characteristics included: hair color, comb shape, the color of the feet, skin and meal color. Data needed in this research obtained through measurements and observations of Pelung chicken, Lurik Chicken, Komering Chicken, the Crossbreed Chicken between Pelung Chicken vs Komering and Lurik Chicken. The data obtained were analyzed by way of summation, the percentage by  $X \pm sd$  (Steel and Torrie, 1993). Comparison of egg weight, fertility, hatching weight and body weight gain egg production, Crossbreed Chicken of Pelung Chicken vs Lurik Chicken and Lurik Chicken vs Komering was tested by t-test (Siegel, 1994). The result showed that : 1) The weight of the weight of hatching eggs and Pelung Chicken better than Lurik Chicken ad Komering Chicken in the weight and the weight of hatching eggs. 2) In terms of weight, hatching weight and body weight gain, Crossbreed of Pelung Chicken vs Lurik Chiceken was better than a cross Pelung vs Komering and Lurik Chicken. 3) Lurik Chicken can be used as elder parents for the crossing program with other free-range chicken species for rising egg production.*

**Key Words:** Characteristics, Breeding, Pelung, Lurik, and Komering Chicken

---

<sup>1</sup> Staf Pengajar Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Jambi

## Pendahuluan

Peningkatan populasi dan produksi ternak guna mencukupi kebutuhan protein hewani merupakan salah satu tujuan pembangunan peternakan. Salah satu usaha yang dapat ditempuh untuk mencapai tujuan tersebut adalah perbaikan mutu genetik ayam-asli Indonesia yang dipelihara pada peternakan rakyat. Hal ini didasarkan kenyataan bahwa ketergantungan kita selama ini terhadap usaha ternak ayam ras baik pedaging maupun petelur sangat rentan terhadap perubahan kondisi ekonomi global karena komponen impor pada usaha ini sangat besar.

Di sisi lain kita sebenarnya Indonesia memiliki puluhan galur ayam lokal yang cukup potensial, namun belum dikembangkan secara baik, padahal sebenarnya ayam lokal ini memiliki kelebihan ditinjau dari kemampuan adaptasi dan secara finansial telah mampu memberikan keuntungan yang tidak kecil bagi peternak (Dirdjopratono dan Nuschati, 1994; Priyanto, 1994). Bahkan telur dan dagingnya lebih mahal harganya dan memiliki preferensi lebih baik dibandingkan ayam ras dan yang tidak kalah pentingnya produk ayam lokal lebih alami karena sedikit mengkonsumsi obat sintetis.

Ditinjau dari aspek lain kelemahan ayam lokal diantaranya keragaman genetik sangat besar baik antara galur maupun dalam kelompok. Kondisi ini membuka peluang yang sangat besar untuk melakukan seleksi dan rekayasa genetik agar diperoleh bibit unggul yang mampu berproduksi dengan baik. Salah satu rekayasa genetik adalah persilangan. Hal ini didasarkan fakta dilapangan bahwa ayam lokal yang ada umumnya memiliki keunggulan pada salah satu aspek produksi saja. Kondisi ini menyebabkan perlu adanya penggabungan antara sifat-sifat yang baik

dari masing-masing galur sehingga diperoleh turunan yang lebih unggul dari tetuanya.

Diantara sekian banyak ayam lokal yang ada di Indonesia beberapa galur yang dicoba untuk dikembangkan adalah ayam Pelung, Lurik dan Komering. Ayam Pelung memiliki karakter morfologi yang berbeda dengan galur lainnya, berasal dari Cianjur dan pertumbuhannya relatif cepat dibandingkan ayam kampung lainnya dan terkenal sebagai ayam penyanyi (Nataamijaya (2005). Ayam Lurik merupakan ayam lokal potensial untuk dikembangkan sebagai ayam tipe petelur. Menurut Sujono (1996), ayam lurik memiliki produksi telur tinggi berkisar 200 – 250 butir pertahun, namun memiliki pertumbuhan yang relatif rendah. Ayam Komering populasinya tersebar di dua Kabupaten yaitu Ogan Komering Ulu dan Ogan Komering Ilir. Ayam ini memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap lingkungan yang jelek, namun pertumbuhan dan produksi telur lebih rendah dibanding ayam lurik (BPT-HMT Sembawa, 2001).

Berdasarkan kondisi di atas maka dilakukan penelitian tentang hasil persilangan antara ayam Pelung dengan ayam lurik dan Komering serta ayam Lurik dan ayam Komering ditinjau dari karakteristik Kualitatif dan Kuantitatif hasil persilangannya.

## Metode Penelitian

### Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengungkap data adalah eksperimen untuk melihat hasil persilangan ayam Pelung dengan Lurik dan Komering serta ayam Lurik dengan ayam Komering.

Variabel penelitian ini adalah Bobot Telur, fertilitas, bobot tetas pertambahan bobot badan, Produksi Telur, warna bulu,

bentuk jengger, warna kaki, warna kulit dan daging.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui pengukuran dan pengamatan terhadap hasil persilangan ayam Pelung dengan Lurik dan Komering, serta ayam Lurik dengan ayam Komering.

#### Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan cara penjumlahan, persentase dengan mencari rata-rata serta standar deviasi ( $X \pm sd$ ) (Steel dan Torrie, 1993).

Perbandingan Bobot Telur, fertilitas, bobot tetas pertambahan bobot badan

dan Produksi Telur hasil persilangan ayam Pelung dengan Lurik dan Komering serta ayam Lurik dengan Komering, diuji dengan uji-t, menurut petunjuk Siegel (1994) dengan rumus sebagai berikut :

$$T = (X_1 - X_2) / \sqrt{S^2} (\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})$$

#### Hasil dan Pembahasan

##### Karakteristik Kuantitatif

###### Ayam Pelung, Lurik dan Komering

Bobot telur, fertilitas dan bobot tetas ayam Lurik, Merawang dan Komering dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Rata-Rata Bobot Telur, Fertilitas dan Bobot Tetes ayam Lurik, Merawang dan Komering

Strain	Bobot Telur (gram)	Fertilitas (%)	Bobot Tetes (gram)
Pelung	41,45 <sup>a</sup>	92,02 <sup>a</sup>	35,12 <sup>a</sup>
Lurik	39,92 <sup>b</sup>	96,62 <sup>a</sup>	28,49 <sup>b</sup>
Komering	38,16 <sup>c</sup>	90,09 <sup>b</sup>	27,42 <sup>b</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata bobot telur secara berurutan dari yang tertinggi ke yang terendah dari ketiga ayam tersebut adalah ayam Pelung > Lurik > Komering. Hasil Penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Iskandar (2006) yang menyatakan bobot telur ayam Pelung 40,6 gr, tetapi bobot telur ayam ayam Lurik sedikit lebih rendah, dibanding hasil penelitian Kholis dan Sitanggang (2002) yang menyatakan bahwa bobot telur ayam Lurik atau Arab berkisar antara 40 - 45 gram/butir.

Hasil analisis uji beda rata-rata menunjukkan bahwa bobot telur ayam Pelung berbeda nyata ( $P < 0,05$ ), dengan ayam Lurik dan ayam Komering, dan ayam Lurik berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) dengan ayam Komering. Kondisi ini menunjukkan bahwa bobot telur ayam Pelung merupakan bobot telur tertinggi dibanding ayam Lurik dan Komering.

Hasil analisis uji beda rata-rata fertilitas antara ayam Pelung dengan Lurik Berbeda tidak Nyata ( $P > 0,05$ ), tetapi fertilitas ayam Pelung dan Lurik berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) dengan ayam Komering. Namun ketiga galur ayam ini memiliki fertilitas yang cukup baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rahayu (2003) serta Kholis dan Sitanggang (2002) yang menyatakan bahwa fertilitas dan daya tetas telur yam kampung cukup tinggi yaitu berkisar antara 80 - 95 % .

Bobot tetas terbaik dari ketiga ayam tersebut secara berurutan dari yang tertinggi adalah ayam Pelung, diikuti ayam Lurik kemudian ayam Komering. Hasil analisis uji beda rata-rata menunjukkan bahwa bobot tetas ayam Pelung berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) dengan ayam Lurik dan ayam Komering, tetapi ayam lurik dengan ayam Komering berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Kondisi ini menunjukkan bahwa dari ketiga ayam ini

ayam Pelung memiliki bobot tetas yang lebih baik.

#### **Hasil Persilangan Ayam Pelung, Lurik dan Komering**

Bobot telur, fertilitas dan bobot tetas hasil persilangan ayam Pelung dengan Lurik dan Komering serta ayam Lurik dan Komering disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa secara berurutan dari yang terbesar sampai yang

terkecil bobot telur, fertilitas dan bobot tetas hasil persilangan ayam PL > PK > LK. Hasil analisis uji beda rata-rata menunjukkan bahwa bobot Telur hasil persilangan PL berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dengan persilangan PK, dan persilangan LK, demikian juga hasil persilangan PK dengan LK. Kondisi ini menunjukkan bahwa bobot telur hasil persilangan PL lebih baik dibandingkan persilangan PK dan LK.

**Tabel 2. Hasil persilangan ayam Pelung dengan Lurik dan Komering, serta ayam Lurik dengan Komering**

Persilangan	Bobot Telur (gr)	Fertilitas (%)	Bobot Tetas (gram)
Pelung x Lurik (PL)	41,22 <sup>a</sup>	92,05 <sup>a</sup>	32,06 <sup>a</sup>
Pelung x Komering (PK)	39,84 <sup>b</sup>	91,02 <sup>a</sup>	30,87 <sup>b</sup>
Lurik x Komering (LK)	38,57 <sup>c</sup>	90,26 <sup>a</sup>	27,93 <sup>b</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P<0,05$ )

Fertilitas hasil persilangan ini secara berurutan dari yang tertinggi ke yang terrendah adalah PL > PK > LK . Namun hasil analisis uji beda rata-rata semua hasil persilangan fertilitasnya berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Artinya fertilitas ke tiga persilangan dapat dinyatakan sama. Hal ini diduga karena adanya efek dari persilangan terutama dari ayam Lurik yang dapat meningkatkan fertilitas.

Bobot tetas hasil persilangan dari yang tertinggi ke yang terrendah adalah PL > PK > LK. Hasil ini lebih baik dibanding hasil penelitian Gunawan dan Sartika (2001) yang menyatakan hasil persilangan Pelung dengan Buras yaitu 25,38 gram/ekor . Namun lebih rendah dibanding hasil penelitian Purtwanti dkk (2006) yang menyatakan persilangan pelung dengan buras yaitu  $33,2 \pm 3,07$  dan Buras dengan Buras  $32,8 \pm 3,13$  gram/ekor. Hasil analisis uji beda rata-rata bobot tetas menunjukkan bahwa PL berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dengan PK dan LK demikian juga PK dengan LK. Kondisi menunjukkan bahwa bobot tetas yang terbaik adalah hasil persilangan PL, dengan demikian dapat dinyatakan

bahwa bobot telur dan bobot tetas hasil persilangan PL lebih baik dibanding persilangan PK dan LK. Hasil penelitian Purwanti dkk. (2006) menunjukkan bahwa hasil persilangan Pelung dengan Buras rata -rata berat DOCnya lebih baik dibanding buras dengan Buras

#### **Pertambahan Bobot badan dan Produksi Telur**

Pertambahan bobot badan dan efisiensi ransum hasil persilangan ayam Pelung dengan Luri dan Komering serta Lurik dan Komering sampai umur 12 minggu disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Pertambahan bobot badan sampai umur 12 minggu yang tertinggi ke yang tererendah secara berurutan adalah PL > PK dan > LK. Hasil analisis uji beda rata-rata pertambahan bobot badan sampai umur 12 minggu ayam persilangan PL berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dengan persilangan PK dan LK, demikian juga PK dengan LK. Artinya pertambahan bobot badan sampai umur 12 minngu hasil persilangan PL lebih baik dibanding hasil persilangan PK dan LK.

Tabel 3. Pertambahan Bobot Badan dan Produksi Telur Hasil Persilangan ayam Pelung dengan Lurik dan Komering serta ayam Lurik dengan Komering Sampai umur 12 Minggu (mg)

Ayam	Pertambahan Bobot Badan (gram) sampai umur 12 mg	Produksi Telur (%)
Pelung -Lurik (PL)	720,75 <sup>a</sup>	39,57 <sup>a</sup>
Pelung-Komering(PK)	690,80 <sup>b</sup>	36,86 <sup>b</sup>
Lurik-Komering (LK)	640,49 <sup>c</sup>	38,60 <sup>a</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P<0,05$ )

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya efek positif persilangan pejantan Pelung dengan betina ayam Lurik dan Komering dalam hal bobot telur, bobot DOC dan pertambahan bobot badan. Hal ini diduga karena adanya modifikasi gen kearah produksi yang lebih baik. Menurut Williamson dan Payne (1987) Persilangan bertujuan untuk memodifikasi gen dengan memasukan gen baru yang unggul ke dalam populasi, sehingga mutu genetik ternak meningkat pada gilirannya akan meningkatkan produktivitas.

Rata-rata produksi telur yang diperoleh selama 3 bulan produksi telur paling tinggi adalah ayam persilangan PL kemudian diikuti, LK dan PK. Hasil analisis menunjukkan bahwa PL dan LK berbeda nyata ( $P<0,05$ ) dengan PK. Artinya jika dilihat dari produksi telur maka ayam Lurik dapat dijadikan sebagai penyilang jika untuk meningkatkan produksi telur. Hal ini sesuai dengan pendapat Sujono (1996) yang menyatakan bahwa ayam Lurik dapat dijadikan tetua untuk program persilangan dengan bangsa ayam buras lainnya agar produksi telur hasil persilangannya lebih baik dari tetunya. Selanjutnya menurut Yuwono dkk. (1994) produksi telur ayam buras umumnya rendah dan sangat variatif atau keragaman genetiknya tinggi sehingga untuk meningkatkan produksi telurnya perlu dilakukan persilangan.

### Karakteristik Kualitatif

Karakteristi kualitatif meliputi sifat luar ternak, tidak dapat diukur tetapi dapat dibedakan dan dikelompokkan secara tegas. Kelompok ini termasuk sifat-sifat seperti, warna, bentuk tanduk, bentuk telinga, bentuk ekor, bentuk jengger dan lain-lain (Noor, 1996). Beberapa Karakteristik kualitaif Ayam Lurik, Merawang dan Komering hasil penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 menunjukkan bahwa Pelung memiliki perbedaan warna dengan ayam Lurik, baik bulu, kulit, dan daging, namun hampir sama dengan ayam Komering. Bentuk jengger ayam Pelung 100 % adalah jengger tunggal (Singel Comb), bergerigi hampir sama dengan bentuk jengger ayam Komering tetapi berbeda dengan bentuk jengger ayam Lurik. Bentuk jengger ayam lurik bervariasi dimana yang paling banyak (38,46%) adalah jengger mawar, 33,33% tunggal dan 28,21% Triple. Sifat kualitatif ini memang sedikit hubungannya dengan produksi tetapi dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan ternak dimasa yang akan datang hal ini sesuai dengan pernyataan Warwick dan Legates (1986) walaupun sedikit hubungannya dengan produksi, sifat ini mungkin penting sebagai pertimbangan dalam program pemuliaan dimasa yang akan datang.

Tabel 3. Beberapa Karakteristik kualitaif Ayam Pelung, Lurik dan Komering

Karakteristik Kualitaif	Strain		
	Pelung	Lurik	Komering
Warna Bulu	Bervariasi Hitam, Kuning Gambir, Coklat Hitam	Brakiel Kriel Silver	Bervariasi kebanyakan berwarna lurik coklat kehitaman, ada yang berwarna coklat bintik putih
Warna Kulit	Putih dan Gelap	Hitam	Kuning Keputihan Pucat
Warna Kaki	Hitam dan sebagian kecil ada yang putih	Hitam	Kuning Pucat
Warna Daging	Kuning	Hitam	Kuning Pucat
Warna Jengger	Merah	Merah Cerah	Merah Terang
Bentuk Jengger	Tunggal bergerigi besar	Tunggal, Triple dan Mawar	Tunggal, besar bergerigi
Bentuk Tubuh	Lonjong, tegap	Segi Empat, Tegap	Lonjong, Tegap
Warna Telur	putih kekuningan, coklat.	Putih kekuningan, coklat keemasan	Variasi putih, putih kekuningan, coklat.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Bobot telur dan bobot tetas ayam Pelung lebih baik dibandingkan bobot telur dan bobot tetas ayam Lurik, Komering.
2. Persilangan ayam Pelung dengan Lurik ditinjau dari bobot telur, bobot tetas dan pertambahan bobot badan lebih baik dibandingkan persilangan pelung dengan Komering dan Lurik dengan Komering.
3. Ayam Lurik dapat dijadikan tetua untuk program persilangan dengan bangsa ayam buras lainnya agar produksi telur hasil persilangannya lebih baik.

### Daftar Pustaka

- BPT-HMT Sembawa. 2001. Budidaya Ayam Buras. BPT-HMT Sembawa, Palembang.
- Dirdjopratono, W. dan U. Nuschati. 1994. Studi pemberian pakan pada anak ayam buras periode lepas sapih.
- Prosiding Pengolahan dan Komunikasi Hasil Penelitian SubBalitnak Klepu, Jawa Tengah. Gunawan, B., dan T. Sartika, 2001. Persilangan ayam Pelung jantan x Kampung betina hasil seleksi generasi kedua (G2) Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 6 (1) : 21 - 27.
- Iskandar, S. 2006. Strategi Pengembangan ayam lokal. Wartazoa Vol. 16 No. 4. Hal. 190 - 197.
- Kholis, S. dan Sitanggang, M. 2002. Ayam Arab dan Pocin Petelur Unggul. Penerbit PT. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Nataamijaya, A.G. 2006. Karakteristik penampilan pola warna Bulu, Kulit, sisik Kaki, dan Paruh ayam Pelung di Garut dan ayam Sentul di Ciamis. Bulletin Plasma Nutfah Vol. 11 No. 1. hal. 1 - 5.
- Noor. R.R. 1996. Genetika Ternak. Cetakan I. PT. Penebar Swadaya, Anggota IKAPI, Jakarta.
- Priyanto, D. 1994. Studi ekonomi usahatani ternak ayam buras

- berdasarkan tingkat skala pemilikan induk di Jonggol Bogor (kasus peternak program INTAB). Prosiding Pengolahan dan Komunikasi Hasil Penelitian Sub Balitnak Klepu Ungaran, Jawa Tengah.
- Purwanti, M., I. S. Ace., R. Krisna dan Wahyuningsih, 2006. Performans Mutu Ayam Buras Pedaging Hasil Persilangan Ayam Pelung Jantan dengan Ayam Lokal Betina. J. Penyuluhan Pertanian Vol. 1 No. Edisi Mei . hal. 11 - 17.
- Rahayu I, H.S. 2002. Ayam Merawang Ayam Kampung Pedaging dan Petelur. Penerbit Penebar swadaya, Jakarta.
- Siegel, S. 1994. Statistik Non Parametrik untuk Ilmu-Ilmu Sosial. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Steel, R.G.D. dan Torrie, J. H. 1993. Statistik Suatu Pendekatan Biometrik. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Sujono. 1996. Tampilan produksi ayam lurik sebagai ayam buras petelur unggul. Prosiding Seminar Nasional Perunggasan. Fapet Universitas Muhammadiyah Malang.
- Warwick, E. J. dan Lagates. 1986. Breeding arm Animal. TMH. Edition. Tata Mc Graw Hill Publishing Co. Ltd, New Delhi.
- Williamson. G., and W.J. A.Payne. 1987. An Inroduction to Animal Husbandry in The Tropics. Longman Inc, New York.
- Yuwono, D.M., Subiharta dan Muryanto. 1994. Pengaruh bentuk fisik pakan terhadap penampilan anak ayam buras. Prosiding Pertemuan Nasional Pengolahan dan Komunikasi hasil-Hasil Penenlitian. Sub-Balai Penelitian Ternak Klepu. Ungaran, Jawa Tengah.