

**VARIASI FENOTIPE F1 CROSSBREED DARI HASIL PERSILANGAN  
BURUNG BLACK THROAT DENGAN BERBAGAI BURUNG KENARI  
LOKAL (*Serinus Canaria*)**

Mudawamah, Susilowati S. & Trijaya  
Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang

**ABSTRAK**

Burung kenari merupakan burung berkicau yang dipelihara bukan hanya untuk hobi tetapi sudah mengarah ke komersial dengan harga jualnya ditentukan oleh warna bulu, ukuran tubuh dan suara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui variasi fenotipe F1 *crossbreed* hasil persilangan kenari lokal dengan *Black throat*. Metode penelitian adalah eksperimen dan data dianalisis menggunakan Chi-square. Materi penelitian yang digunakan satu ekor pejantan burung *black throat*, sembilan ekor indukan burung kenari lokal warna bulu hijau, starblue dan kuning. Perkawinan dilakukan dengan perkawinan alam dengan ulangan tiga kali. Variasi fenotipe yang diamati adalah warna bulu, ukuran tubuh dan suara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa F1 *crossbreed* mempunyai postur tubuh lebih besar dari *Black throat* dan lebih kecil dari kenari lokal dengan suara lebih tinggi dan tebal dibandingkan dengan kenari lokal serta warna bulunya merupakan kombinasi kenari lokal dengan *Black throat*. Dari hasil analisis dengan chi-square menunjukkan bahwa variasi fenotipe persilangan *black throat* dengan berbagai kenari lokal tidak berbeda nyata ( $P > 0.05$ ) dengan standar penilaian Malang Canary Club. Tetapi ada kecenderungan bahwa skor hasil persilangan antara *black throat* dengan kenari kuning (26,6) menghasilkan rata-rata skor terendah dibandingkan dengan hijau (27) dan starblue (27,55).  
Kata Kunci : kenari, persilangan, variasi fenotipe.

**(PHENOTYPE VARIATION OF F1 CROSSBREED DERIVED FROM BLACK  
THROAT WITH LOCAL CANARY BIRDS (*Serinus Canaria*))**

**ABSTRACT**

Birds singing canary is maintained not just for a hobby but has already led to the commercial and selling price determined by feather color, body size and voice. The purpose of this study was to determine the phenotype variation of F1 *crossbreed* which was the result of crossbreeding of local canary with *Black throat*. The research method was experimental and data were analyzed using Chi-square test. Research materials used one tail of *black throat* male, nine tails of local canary female of feather color of green, and yellow starblue. Mating performed by natural mating with three replications. Phenotypic variation observed was the color of hair, body size and voice. The results showed that F1 *crossbreed* had a bigger body posture of *Black throat* and smaller than the local canary with a voice higher and thicker than the local canary and the feather color was a combination of local with *Black throat*. From the results of the chi-square analysis showed that phenotypic variation F1 *crossbreed* were not significantly different ( $P > 0.05$ ) with a standard assessment of Malang Canary Club. But there is a tendency that the score from crosses between the *black throat* with a

yellow canary (26.6) yielded the lowest average score compared with the green canary (27) and starblue canary (27.55).

Key words: canary, crosses, phenotypic variation.

## PENDAHULUAN

Kenari merupakan salah satu burung berkicau (Lehongre *et al.*, 2008; Havi *et al.*, 2004, Guttinger, 1985), yang banyak digemari oleh masyarakat menengah ke atas maupun menengah ke bawah. Di Jawa Timur penggemar kenari sangat banyak, itu terbukti banyaknya lomba burung termasuk lomba burung (Wargatji, 2002 dan Mudawamah dkk., 2003). Burung kenari bukan termasuk burung liar (Sin, 2002; Sudaryanto dan Purwandana, 2001). Burung kenari dipelihara bukan sekedar untuk hobi tetapi sudah mengarah ke komersial (Mudawamah dkk, 2003 dan 2009). Untuk memenuhi permintaan pasar yang semakin meningkat, maka banyak peternak yang memelihara burung kenari. Kenari memiliki ragam kurang lebih 96 jenis yang sudah dipelihara penggemar burung belum termasuk jenis yang dipersilangkan dengan jenis yang lain (Varhola, 2011; Cordosa and Mota, 2007).

Mengawinsilangkan kenari sesama jenis lebih mudah dibanding mengawinsilangkan dengan lain jenis (Voight *et al.*, 2003). Padahal dari segi ekonomis hasil persilangan kenari dengan lain jenis lebih mahal dibanding harga kenari itu sendiri, harga di pasaran untuk kenari (lokal) lepas sapih Rp 20.000,- untuk warna hijau, warna kuning Rp 40.000, untuk warna *starblue* Rp 30.000, untuk warna-warna yang lain atau campuran (*Bond*) berkisar Rp 35.000, dan harga yang tertinggi warna *orange* berkisar Rp 150.000,- lepas sapih (Mudawamah,

2006). Sedangkan untuk *F1 crossbreed* di pasaran hasil dari persilangan kenari dan *Black throat* berkisar antara Rp 250.000,- untuk lepas sapih untuk tembean siap kawin berkisar antara Rp 500.000. Menurut Sutejo (2002) persilangan antara kenari yorkshire dengan *Black throat* diperoleh *F1 crossbreed*, dengan ciri-ciri pada umur 1 bulan yaitu : warna bulu *Black throat* mendominasi, sedangkan dibagian pangkal ekor, bawah paruh dan di dada terdapat warna kenari, sedangkan suara *F1 crossbreed* didominasi *Black throat* dengan sedikit campuran suara kenari.

Karena tingginya nilai ekonomi *F1 F1 crossbreed* maka dalam penelitian ini *recording* yang digunakan adalah *recording F1 (F1 crossbreed)* yang merupakan hasil persilangan kenari local dengan *Black throat*. Di samping itu *F1 crossbreed* belum pernah dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan belum pernah dilakukan penelitian tentang variasi fenotipenya.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang variasi fenotipe *F1* hasil persilangan kenari dengan *Black throat (F1 crossbreed)*.

## METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah percobaan dengan menyilangkan antara burung *black throat* dengan burung kenari sehingga diperoleh *F1* hasil persilangan yang disebut dengan *F1 crossbreed*.

### Burung dan Penyiapan Persilangan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 ekor pejantan *Black throat* berumur 8 bulan (sudah siap kawin), 9 ekor kenari betina umur 7 bulan (siap kawin), yang terdiri dari warna: hijau polos, kuning polos, *star blue* polos. Kenari lokal ialah jenis kenari dengan ukuran tubuh 11-12 cm dengan warna bulu bervariasi mulai dari warna hijau, kuning, wortel, *Star blue*, merah, dan kombinasinya.

Sedangkan *Black throat* ialah jenis kenari yang mempunyai ukuran tubuh lebih kecil 5 cm, warna bulunya putih keabu-abuan dan di dahinya terdapat warna hitam, biasanya orang menyebutnya dengan kenari berdasi pita. Pakan yang diberikan adalah biji kenari dan sayuran (Brough, 2011). Perbedaan fenotipe antara kenari lokal dan kenari *Black throat* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Variasi Fenotipe Burung Kenari dan *Black throat*

Fenotipe	Burung Kenari Lokal	Burung <i>Black throat</i>
1. Warna	Kenari mempunyai warna yang beraneka ragam, mulai dari polos, <i>bound</i> , merah, <i>star blue</i> , wortel, hijau, kuning, dll.	Warna bulu <i>Black throat</i> ada dua macam yang pertama putih bercampur hitam keabu-abuan, yang kedua berwarna putih keabu-abuan.
2. Suara	Suara kenari mempunyai ciri khas tersendiri yaitu ngetir yang mana pada jantan nampak jelas dan memanjang.	Suara <i>Black throat</i> cukup bervariasi mulai nyriwik hingga bernyanyi memanjang.
3. Ukuran tubuh	Kenari mempunyai ukuran tubuh 12-15 cm.	<i>Black throat</i> mempunyai ukuran tubuh 5-7 cm.

### Variabel yang diamati dan Analisis Statistik

Varibel yang diamati adalah warna bulu, ukuran tubuh, dan kicauannya. Data yang diperoleh dari persilangan *Black throat* dengan kenari dihitung persentase atau rata-rata dan simpangan bakunya. Dalam menghitung seberapa besar variasi fenotipe F1 pada *F1 crossbreed* dibandingkan dengan harapan yang ditargetkan maka digunakan uji chi

kuadrat (*chi-square test*) dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^p \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan :

$O_i$  = frekuensi pengamatan ( ke-i)

$E_i$  = frekuensi yang diharapkan (frekuensi harapan ke = i)

F1 crossbreed diharapkan warna bulunya didominasi *Black throat*, di

bagian-bagian tertentu terdapat warna bulu kenari, sedangkan suara F1 crossbreed diharapkan didominasi *Black throat* dengan sedikit campuran suara kenari. Adapun nilai skor harapan terbaik berdasarkan penilai

yang digunakan dewan juri pada saat lomba dari *Malang Canary Club* (MCC) seperti pada Tabel 2.

P = notasi untuk banyak sifat yang diamati.

Tabel 2. Penilaian F1 Crossbreed Kategori Baik, Sedang, dan Jelek

Kategori baik			Kategori sedang			Kategori jelek		
Suara (volume tebal, tinggi, kicauan, bervariasi).	38		Suara (volume kecil, panjang patah – patah).	37,5		Suara (volume kecil, patah – patah).	37	
Postur tubuh (angka jarum jam 11, tegap, kokoh dan gagah).	24		Postur tubuh (angka jarum jam 10).	23,5		Postur tubuh (angka jarum jam 9).	23	
Warna (didominasi warna <i>Black throat</i> )	21		Warna (50% kenari 50% <i>Black throat</i> ).	20		Warna (didominasi warna kenari lokal)	19	

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Variasi Fenotipe Persilangan *Black Throat* dan Kenari Lokal Hijau

Dari hasil perkawinan kenari lokal hijau dengan *Black throat* dihasilkan F1 crossbreed, secara umum mempunyai ciri sebagai berikut : dada, punggung, kepala, leher dan ekor berwarna keabu-abuan, pangkal ekor terdapat warna kuning. Paruh berwarna hitam keabu-abuan, bagian sank, kaki berwarna hitam keabu-abuan. Perbedaan antara F1 crossbreed dengan kenari hijau adalah ukuran tubuh F1

crossbreed lebih kecil dibanding kenari hijau. Jika dilihat dari warna bulu maka warna bulu F1 crossbreed adalah hijau bercampur warna keabu-abuan sedangkan kenari hijau polos. Paruh F1 crossbreed lebih kecil dan berwarna abu-abu sedangkan kenari hijau mempunyai paruh panjang dan berwarna hijau muda.

Sedangkan perbandingan antara rata-rata skor variasi fenotipe F1 crossbreed hasil Persilangan Kenari Hijau dengan *Black Throat* dengan Standard Penilaian pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata – rata Variasi Fenotipe *F1 crossbreed* Hasil Persilangan Kenari Hijau dengan *Black Throat* dan Standard Penilaian.

Variasi Fenotipe	Hasil penelitian		Standard berdasarkan MCC (Malang Canary Club)	
	Kategori	Skor	Kategori	Skor
Warna	Baik	20	Baik	21
Postur tubuh	Sedang	23,5	Baik	24
Suara	Sedang	37,5	Baik	38
Rata – rata		27		27,66

Dari uji *Chi – Square* menunjukkan bahwa *F1 crossbreed* dari hasil persilangan kenari hijau dengan *Black Throat* tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan standar penilaian MCC, artinya hasil penelitian cukup bagus sesuai dengan teori yang ada dan diduga tetua dari penelitian ini yaitu *Black Throat* dan kenari hijau kondisinya homosigot. Menurut Mudawamah dkk. (2010) bahwa persilangan tetua yang homosigot maka anaknya juga akan sama dengan tetuanya. Contohnya, jika *black throat* disilangkan dengan *black throat* anaknya juga mempunyai fenotipe seperti *black throat*.

#### **Variasi Fenotipe Persilangan Kenari Kuning dengan *Black Throat*.**

*F1 crossbreed* dari hasil persilangan *Black throat* dengan kenari kuning ke-1 dengan ciri sebagai berikut : dada, punggung, kepala, leher dan ekor berwarna keabu-abuan. Mata dan kaki berwarna hitam, pada bagian ujung ekor terdapat warna kuning. Perbedaan yang tampak menonjol dari perbedaan antara *F1 crossbreed* dan kenari lokal induknya adalah ukuran tubuh dan bentuk. Ukuran *F1 crossbreed* lebih kecil dan bentuk pendek, ramping. Sedangkan kenari lokal mempunyai ukuran tubuh lebih besar, bentuk panjang dan mengembang (Tabel 4).

Rata-rata Variasi Fenotipe *F1 crossbreed* hasil Persilangan Kenari kuning dengan *Black Throat* dan Standrat Penilaian, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Variasi Fenotipe *F1 crossbreed* Hasil Persilangan Kenari kuning dengan *Black Throat* dan standar penilaian.

Variasi Fenotipe	Hasil penelitian		Standar penilaian berdasarkan MCC (Malang Canary Club)	
	Kategori	Skor	Kategori	Skor
Warna	Jelek	19,66	Baik	21
Postur tubuh	Jelek	23	Baik	24
Suara	Sedang	37,5	Baik	38
Rata – rata		26,6		27,66

Dari uji *Chi – Square* menunjukkan bahwa *F1 crossbreed* hasil persilangan *Black Throat* dengan kenari kuning tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan standar penilaian MCC. Ini berarti hasil penelitian cukup bagus sesuai dengan teori yang ada dan diduga tetuanya dari penelitian ini homosigot yaitu *Black Throat* dan kenari hijau. Sesuai dengan pendapat Mudawamah (2003 & 2006), Gil (2002), bahwa jika tetua dalam kondisi homosigot dan menghasilkan keturunan yang fenotipnya merupakan perpaduan antara keduanya, berarti sifat fenotipe tersebut adalah *intermediate*.

**Variasi fenotipe persilangan kenari *Black throat* dengan Star Blue.**

Secara umum, perbedaan antara *F1 crossbreed* dari hasil persilangan *Black Throat* dengan kenari Starblue adalah *F1 crossbreed* mempunyai warna starblue lebih pekat dibandingkan dengan kenari starblue pada umumnya. Selain itu postur tubuh, kepala, dan badan lebih kecil dibandingkan dengan kenari Starblue (Tabel 5).

Rata-rata variasi fenotipe *F1 crossbreed* hasil Persilangan *Black Throat* dengan kenari Starblue dan standard penilaiannya pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Variasi Fenotipe *BlackKent* hasil Persilangan Kenari StarBlue dengan *Black Throat*

Variasi Fenotipe	Hasil penelitian		Standar penilaian berdasarkan MCC (Malang Canary Club)	
	Kategori	Skor	Kategori	Skor
Warna	Baik	21	Warna	21
Postur tubuh	Sedang	23,83	Postur tubuh	24
Suara	Sedang	37,83	Suara	38
Rata – rata		27,55		27,66

Dari uji *Chi – Square* (Lampiran 6) menunjukkan bahwa F1 crossbreed hasil persilangan *Black Throat* dengan kenari Starblue tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) dengan standar penilaian MCC. Ini berarti hasil penelitian cukup bagus sesuai dengan teori yang ada dan diduga tetua dari penelitian ini yaitu *Black Throat* dan kenari hijau kondisinya homosigot. Menurut Mudawamah dkk. (2006 dan 2010) bahwa persilangan tetua yang homosigot maka anaknya juga akan sama dengan tetuanya. Contohnya, jika *black throat* disilangkan dengan *black throat* anaknya juga mempunyai fenotipe seperti *black throat*.

#### KESIMPULAN

1. Fenotipe F1 crossbreed dilihat dari postur tubuh lebih besar dari *Black throat* dan lebih kecil dari kenari lokal, dari segi suara lebih tinggi dan tebal dibandingkan dengan kenari lokal, sedangkan warna bulunya merupakan kombinasi kenari lokal dengan *Black throat*.
2. Variasi fenotipe persilangan *black throat* dengan berbagai kenari lokal tidak berbeda nyata ( $P > 0.05$ ) dengan standar penilaian Malang Canary Club. Tetapi ada kecenderungan bahwa skor hasil persilangan antara *black throat* dengan kenari kuning (26,6) menghasilkan rata-rata skor terendah dibandingkan dengan hijau (27) dan starblue (27,55).
3. Dari hasil penelitian ini disarankan bahwa persilangan antara pejantan *black throat* dengan induk kenari lokal sebaiknya menggunakan induk kenari starblue atau hijau dengan pertimbangan harga induk kenari tersebut lebih murah dibandingkan dengan kenari kuning dan hasil skor variasi fenotipe yang diperoleh lebih tinggi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Cardoso GC., Mota GM. 2007. Song Diversification and Complexity in Canaries and Seedeaters (*Serinus spp.*). *Biological Journal of The Linnean Society*, 92: 183-194.
- Gil DG 2002. The Honesty of Bird Song, Multiple Constrain for Multiple Traits. *Trends in Ecology and Evolution* 17: 133-141.
- Guttinger HR. 1985. Consequences of domestication on the song structures in the canary. *Behaviour* 94: 254–278.
- Lehongre K, Aubin T, Robin S, Negro CD. 2008. Individual Signature in Canary Songs: Contribution of Multiple Levels of Song Structure. *Ethology* 114: 425-435.
- Hamao S, Ueda K. 2000. Simplified song in an island population of the bush warbler *Cettia diphone*. *Journal of Ethology* 18: 35–57.
- Mudawamah, Fadli MZ, Aulanni'am. 2003. Karakter fenotipik dan genotipik warna bulu mosaic putih starblue burung kenari (*Serinus canaria*). *Prosiding Lokakarya Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia VII*. Pp. 539-542.
- Mudawamah, Fadli MZ, Aulanni'am. 2006. The phenotypic and Genotypic Character of Mosaic Green Yellow Feathered of Canary (*Serinus canaria*). *Proceedings. The 4th International Seminar on Tropical Animal Production. Animal Production and Sustainable Agriculture in the Tropic*. Pp. 311-314.

- Mudawamah, Fadli MZ, Aulanni'am. 2010. The Phenotypic and Genotypic Character of Mosaic White Yellow Feathered of Canary (*Serinus canaria*). *Proceedings. International Conference on cellular and Molecular Biology Science (CBMS). Singapore. Pp. 432-435.*
- Sin LW. 2002. Burung Liar di Kebun Binatang Gembira Loka, Yogyakarta. *Biota* 7(1): 43-44.
- Sudaryanto. Purwanda D. 2001. Keanekaragaman Burung di Loh Buaya Pulau Rinca, Taman Nasional Komodo. *Biota* 6(1):127-128.
- Varhola, B. 2011. Colors of Canary. Aria from A Bird Cage. *American Singer Canaries* <<http://www.ariafromabirdcage.com/Color.htm>> accessed on 17 Januari 2011.
- Brough, C. 2011. Canarie Care-about canaries. Canary Bird Care for All Types of Canaries. *Animal-world*. <<http://animal-world.com/encyclo/birds/canaries/CanaryProfile.htm>> accessed on 17 Januari 2011.