



Persilangan Ayam Mahkota dengan Ayam Kampung

Utin Elsy Puspita
(11/319031/BI/8774)

INTISARI

Memelihara ayam hias merupakan salah satu kegemaran masyarakat Indonesia dan juga sarana meningkatkan pendapatan. Salah satu ayam hias yang unik dan banyak menarik minat pecinta ayam hias adalah ayam Mahkota yang memiliki ciri khas bulu yang tersusun lebat di bagian kepala hingga menutupi mata. Jenis ayam hias tersebut umumnya memiliki kelemahan yaitu daya tahannya yang rendah terhadap penyakit. Ayam Kampung atau ayam buras merupakan ayam lokal asli Indonesia yang memiliki keunggulan yaitu memiliki ketahanan yang lebih tinggi terhadap penyakit dibanding ayam ras. Penggabungan keunikan *crest* dari ayam Mahkota dan ketahanan terhadap penyakit dari ayam Kampung dapat diwujudkan salah satunya melalui proses *backcross* (BC). Penelitian ini dilakukan dengan menyilangkan ayam F₁ Mahkota betina hasil persilangan ayam Mahkota dan ayam Kampung dengan ayam Mahkota jantan. Tujuannya adalah untuk mempelajari pola pewarisan sifat *crest*, pertumbuhan bobot keturunan, dan deteksi gen *HOXC 8* sebagai gen pengkode *crest* pada keturunan BC. Anakan yang dihasilkan diamati perkembangan *crest* dan penambahan bobotnya selama 7 minggu, variasi fenotipnya dianalisis dengan *chi square test*, kemudian diambil sampel darahnya serta diamati gen *HOXC 8* dengan metode PCR. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 5 kelas fenotip yang berbeda dari 16 individu keturunan BC yang menunjukkan gejala poligen dengan 2 gen yang mempengaruhi dan memenuhi pola pewarisan 1:4:6:4:1. Rata-rata pertumbuhan bobot ayam Mahkota keturunan BC mencapai 460,5 gram dan semua sampel kelas fenotip yang telah diamplifikasi dengan PCR menunjukkan kehadiran gen *HOXC 8*.

Kata kunci: ayam Mahkota, *crest*, gen *HOXC 8*, poligen.



Pola Pewarisan Crest Ayam (*Gallus gallus domesticus*, Linnaeus 1758) Backcross Hasil Persilangan Ayam

Mahkota dengan Ayam Kampung

UTIN ELSYA PUSPITA, Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Inheritance of Crest (*Gallus gallus domesticus*, Linnaeus 1758) on Backcross Chicken

Derived from Crossbreeding between Crested Chicken and Domestic Chicken

Utin Elsy Puspita
(11/319031/BI/8774)

ABSTRACT

Keeping ornamental chicken is one of Indonesian's hobby as mind refreshment or as earning. One of the most unique and most exciting chicken is crested chicken which is characterized by the feather on it's cranium that covers the eyes. However, this ornamental chicken generally has the disadvantage of low durability against disease. Ayam Kampung (domestic chicken) is one of Indonesian native chickens which has high resistance to diseases. Combining the uniqueness of crested chicken and disease resistance of domestic chicken can be realized by backcrossing (BC). This study was conducted by crossing female crested F₁ chicken derived from crossing between crested chicken and domestic chicken with male crested chicken. The aims of this study are to learn the inheritance pattern of crest, the weight gaining on the 7th week, and the presence of *HOXC 8* gene as the coding gene of crest from BC chickens. The chicks produced from this crossing were observed on the crest phenotype and weight gain for 7 weeks, the crest phenotype variations were analyzed using chi square test, and the blood samples were observed to learn the presence *HOXC 8* gene with PCR method. This study showed that there are 5 different phenotype classes from 16 BC chicks which lead to polygene with 2 rolling gene. This result has been proved match the pattern 1:4:6:4:1. The average weight gain of BC on the 7th week is 460,5 grams and all phenotype class samples that have been amplified with PCR showed the presence of *HOXC 8*.

Keywords: crested chicken, crest, *HOXC 8* gene, polygene.