



1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan keperluan yang wajar Unit P2M.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin unit P2M.

## EVALUASI SIFAT PRODUKSI TELUR DAN BERAT TELUR AYAM LOKAL NUSA TENGGARA TIMUR

**Arnold Ch. Tabun, Bernadus Ndoen, dan David Liunokas**

Program Studi Produksi Ternak

Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl. Adisucipto Penfui, P. O. Box. 1152, Kupang 85011

### ABSTRACT

**Egg Production Character Evaluation And Heavy Local Chicken's Egg At East Nusa Tenggara.** The experiment about genetic potential evaluation for the characteristics of egg production and egg weight of local chickens in East Nusa Tenggara has been conducted in animal production housing Animal husbandry department, Polytechnic of Agriculture Kupang. The objective of this study is determine the genetic potency of local chicken in terms of their egg production, heritability value of egg production characteristic and egg weight of local chicken in East Nusa Tenggara.

Randomized complete block design was applied in this experiment by using Anova of heritability. The results show that the average of egg production of local chicken is  $60,67\% \pm 2,5$ , while the egg weight is  $0,38 (38\%) \pm 2,8$ . These findings show that local chicken has genetic potency for egg production which is above egg production average (60%) and egg weight is categorized as medium egg weight with (heritability value 0-1). The big standard deviation is probably due to the big variation of local chicken variety and their genetics that are needed to develop.

In conclusion, local chicken in East Nusa Tenggara has genetic potency to be developed because of their heritability value of egg production which is above the egg production average and their egg weight is medium.

**Keywords:** Local chicken, heretability value, egg production and egg weight

### PENDAHULUAN

Sektor peternakan merupakan salah satu bidang mempunyai peranan penting dalam pembangunan ekonomi dan kehidupan bangsa Indonesia. Sejak terjadi penyebaran kasus penyakit flu burung yang berkembang di Indonesia, peternakan unggas mendapat sorotan dari pemerintah untuk meningkatkan perannya dalam penanggulangan kesehatan hewan khususnya unggas. Walaupun tidak terlepas dari faktor-faktor penghambatnya yang dihadapi oleh peternak dapat mempengaruhi peternakan ayam lokal yang dipelihara secara intensif.

Upaya pemerintah untuk mencukupi kebutuhan akan protein hewani, telah ditempuh dengan cara meningkatkan produksi daging dan telur melalui peningkatan produksi ternak dan perbaikan mutu genetik ternak dengan model pemuliabiakan. Dalam melestarikan ayam lokal (*plasmanufah*) dengan program seleksi untuk memperoleh nilai heretabilitas yang tinggi terutama pada sifat produksi telur dan perkembangan bobot badan.

Unggas lokal (ayam kampung) perlu mendapat perhatian, bila hal ini tidak segera ditangani maka akan mengalami kepunahan terutama dalam rangka untuk memperbaiki produksinya. Memperbaiki mutu genetik ayam lokal

secara tidak langsung dapat melestarikan bangsa ayam asli di NTT, juga dalam upaya menghimpun materi genetik yang dapat disumbangkan dalam menanggulangi masalah yang sering dialami oleh ayam import. Dalam hal ini lebih banyak masalah dengan daya adaptasi terhadap lingkungan, terutama cekaman panas dan penyakit.

Presisten terhadap penyakit menular biasanya terhimpun pada bangsa-bangsa yang belum pernah mengalami pemuliaan sehingga secara tidak langsung kita telah ikut memperkaya gen «pull» dari ternak unggas pada umumnya. Resisten terhadap penyakit ini merupakan sifat yang paling penting pada ayam lokal dan sangat bervariasi secara luas dari bangsa ke bangsa, dari varietas ke varietas. Potensi dari ayam lokal untuk perbaiki sifat produksi telur. Untuk keperluan tersebut maka perlu diketahui suatu parameter genetik yaitu heretabilitas, sehingga dengan adanya parameter ini kita lebih efektif dalam melaksanakan evaluasi dari potensi genetik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Produksi dan Reproduksi Ternak Politeknik Pertanian Negeri Kupang. Materi yang digunakan adalah Ayam betina lokal umur 5-6 bulan sebanyak 60 ekor, ayam jantan umur 8-12 bulan sebanyak 12 ekor. Kandang ukuran 2x1,5 meter disekat dan setiap petak diisi 6 ekor ayam. Tempat makan, tempat minum dari paralon, ransum komplit, rak telur.

Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 12 perlakuan dan 5 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam. Variabel yang diukur adalah Jumlah telur dan berat telur serta Nilai heretabilitas. Data akan dianalisis dengan persamaan ragam heretabilitas

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Ayam lokal (ayam kampung) mempunyai potensi sebagai penghasil telur dan daging yang berfungsi juga sebagai tabungan. Efisiensi produksi dapat ditingkatkan dengan mengubah pola pemeliharaan ekstensif menjadi pemeliharaan intensif.

Pemeliharaan ternak ayam lokal asal NTT dilakukan selama tiga bulan percobaan sebagai berikut :

### 1. Produksi Telur

Kemampuan produksi telur ayam lokal asal NTT dalam percobaan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Rerata Produksi Telur dan Berat Telur Beserta Simpangan Baku Dari 12 Kelompok Progeny

Kelompok Progeny	Produksi telur
Ayam Betina	60
Rata-rata (%)	60,67
Simpangan Baku	2,5

Dari tabel menunjukkan bahwa rata-rata produksi telur ayam lokal asal NTT selama 90 hari sebesar 60,67 persen dengan kisaran produksi telur dari 51 persen sampai dengan 77 persen. Sedangkan simpangan bakunya adalah 2,5 dengan kisaran terendah 2,3 dan tertinggi 2,8

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 1. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 a. Pengutipan tidak merugikan keperluan yang wajar Unit P2 M.  
 b. Pengutipan tidak merugikan keperluan yang wajar Unit P2 M.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin unit P2 M.





2.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan keperluan yang wajar Unit P2 M.

1. Data rata-rata produksi telur ayam lokal asal NTT adalah 60,67 persen dan berada diatas rata-rata produksi telur 60 persen (0,6). Hal ini menunjukan bahwa ayam lokal mempunyai sifat produksi telur diatas rata-rata. Potensi ayam lokal adalah sangat besar apabila dikembangkan dengan sungguh-sungguh dan sifat unik yang dimiliki dengan seleksi terarah.

Tingkat produksi ayam lokal dapat diperbaiki melalui sistem pemeliharaan, hasil perbaikan tersebut menyebabkan variasi yang sangat besar. Sistem pemeliharaan dari sistem tradisional ke sistem pemeliharaan yang intensif dapat meningkatkan produksi telur ayam lokal dari 58-78 butir menjadi 120-151 butir/tahun (Diwyanto dan Prijono, 2007) sedangkan menurut Tarwiyah (2001), produksi telur ayam kampung yang dipelihara secara tradisional ± 60 butir/tahun/ekor.

Melihat dari produksi telur maka ayam lokal asal NTT mempunyai potensi yang baik untuk dikembangkan dengan sistem pemeliharaan secara intensif. Selain produksi telur ayam lokal juga mempunyai sifat mengeram yang tinggi sehingga waktu produksi telur sangat pendek.

## 2. Berat Telur

Kemampuan ayam lokal asal NTT dalam menghasilkan telur selama periode tertentu sangat bervariasi. Berat telur ayam kampung hasil percobaan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Rerata Berat Telur Beserta Simpangan Baku Dari 12 Kelompok Progeny

Kelompok Progeny	Berat telur
Ayam Betina	60
Rata-rata (%)	0,38
Simpangan Baku	2,81

Rerata berat telur ayam lokal asal NTT sebesar 0,38 persen dengan kisaran berat telur 0,26 sampai dengan 0,41 persen dan rerata simpangan bakunya 2,81 dengan kisaran 2,7 sampai dengan 2,9

Hasil perhitungan rerata nilai heretabilitas berat telur 0,38

dikategorikan sedang dan nilai heretabilitas untuk berat telur (0-18) dikategori rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Nort (2000) bahwa estimasi nilai heretabilitas suatu sifat berkisar antara 0 sampai 1 ini memiliki nilai ekonomis tinggi untuk produksi unggas. Berat telur nilai 60 kategori tinggi dan nilai 20 kategori rendah, dari hasil heretabilitas yang diperoleh sebagai informasi digunakan dalam menduga nilai pemuliaan seekor ternak ayam betina yaitu fenotip individu, fenotip keturunan anaknya, fenotip tetua dan fenotipe saudaranya. Rerata berat telur ayam lokal NTT adalah 0,38 % atau 38 gram/butir masih berada dalam kisaran yang normal. Hal ini sesuai dengan Setiawan (2010), berat telur tetas ayam kampung adalah 40 gram/butir dan menghasilkan DOC dengan berat 27,5 gram/ekor. Sedangkan Mansjoer (1985) dalam Diwyanto dan Prijono (2007) mengatakan bahwa bobot telur ayam kampung rata-rata 40 gram per butir.

Hasil analisis keragaman kelompok menunjukan pengaruh yang tidak nyata terhadap produksi telur dan berat telur ayam lokal. Ada kemungkinan bila masih ada peluang waktu, ayam-ayam betina berasal dari kelompok progeny yang mempunyai produksi yang tinggi akan disilangkan dengan kelompok lain serta ayam lokal NTT perlu pengembangan yang lebih baik dengan perbaikan

manajemen pemeliharaan untuk meningkatkan produktivitas terutama sebagai penghasil daging dan telur.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Ayam lokal Nusa Tenggara Timur mempunyai potensi untuk dikembangkan karena nilai heretabilitas sifat produksi telur ditas rata-rata 60,67% dan berat telur 0,38 persen sehingga dapat meningkatkan produksi daging maupun telur.

Perlu adanya eksperimen lebih lanjut dari hasil progeny yang mempunyai produksi tinggi disilangkan dengan kelompok progeny yang baik dengan program pembibitan dan pembentukan ayam lokal yang mempunyai sifat produksi telur yang tinggi dan sifat mengeram yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, 1995. Nutrisi Aneka Ternak Unggas. Penerbit. PT Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Diwyanto. K. dan Prijon S. N. 2007. Keanekaragaman Sumber daya hayati Ayam Local Indoenesia Manfaat dan Potensi. LIPI Press Anggota IKAPI. Jakarta.
- Hanafiah. K.A., 2004., Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Palembang. Penerbit PT Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Hardjosubroto. W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak Dilapangan. Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Kismantoroadji. T., Dasar-dasar Statistik Terapan. Program Pascasarjana Universitas Padjajaran Bandung.
- Noor. R.R., 2000. Genetika Ternak. Cetakan ke II. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiawan. I., 2010., Induk Ayam betina Untuk Produksi Telur Tetas.  
<http://www.centralunggas.com/index.php>. 07 Juli 2010.
- Tarwiyah., 2001. Intensifikasi Ternak Ayam Buras. BPP Teknologi.  
<http://www.ristek.go.id>. Jakarta.

© Hak cipta milik Unit P2M Politik Kupang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan laporan, penyusunan karya ilmiah, penyuluhan dan pengembangan.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unit P2 M.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin unit P2 M.

