
**ANALISIS MORFOMETRIK TERNAK ENTOK (*Cairina moschata*) DI DESA BINJAI
KECAMATAN TEBING SYAHBANDAR KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

Oleh

Josua Jelentik Sibagariang¹, Adhona Bhajana Wijaya Negara²

^{1,2}Program Studi Peternakan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas

Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia

E-mail: ¹josuajelentiksibagariang@gmail.com

Article History:

Received: 25-04-2025

Revised: 06-05-2025

Accepted: 28-05-2025

Keywords:

Entok, *Cairina*

Moschata, Morfometrik

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman fenotipik entok (*Cairina moschata*) berdasarkan morfometrik di Desa Binjai, Kecamatan Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Bedagai. Metode penelitian menggunakan random sampling dengan jumlah sampel 91 ekor entok yang dihitung menggunakan rumus Slovin dari populasi sebanyak 930 ekor. Parameter yang diukur meliputi panjang leher, panjang paruh, panjang badan, panjang sayap, panjang paha/femur, panjang jari ketiga, dan bobot badan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa entok jantan memiliki ukuran morfometrik yang lebih besar dibandingkan entok betina. Rata-rata panjang leher entok jantan $17,68 \pm 0,98$ cm dan betina $9,01 \pm 0,62$ cm, panjang paruh jantan $5,65 \pm 0,35$ cm dan betina $4,81 \pm 0,31$ cm, panjang badan jantan $25,86 \pm 0,86$ cm dan betina $23,22 \pm 1,02$ cm, panjang sayap jantan $27,50 \pm 1,24$ cm dan betina $21,76 \pm 1,05$ cm, panjang paha jantan $8,72 \pm 0,44$ cm dan betina $8,59 \pm 0,35$ cm, panjang jari ketiga jantan $7,8 \pm 0,26$ cm dan betina $6,40 \pm 0,65$ cm, serta bobot badan jantan $3,45 \pm 0,20$ kg dan betina $1,99 \pm 0,28$ kg. Koefisien keragaman tertinggi terdapat pada bobot badan entok betina sebesar 0,145, sedangkan yang terendah pada panjang badan entok jantan sebesar 0,033. Penelitian ini memberikan informasi dasar tentang karakteristik morfometrik entok yang dapat digunakan untuk pengembangan ternak entok di wilayah tersebut

PENDAHULUAN

Entok (*Cairina moschata*) atau juga dikenal sebagai itik Manila merupakan unggas air asal Amerika Selatan, yang masuk ke Indonesia melalui Filipina dan telah beradaptasi dengan baik di lingkungan Indonesia setelah melalui proses domestikasi. Entok dikenal sebagai penghasil daging yang baik karena pertumbuhannya cepat dan memiliki bobot badan yang lebih besar dibandingkan itik pada umumnya (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2010).

Entok memiliki potensi besar sebagai penghasil daging karena merupakan salah satu itik pedaging dengan ukuran terbesar dibanding jenis itik lain, memiliki kualitas daging yang baik dengan kadar lemak rendah, tahan terhadap penyakit umum pada unggas, pemeliharaan

relatif mudah, dan memiliki daya adaptasi tinggi sehingga dapat dipelihara di berbagai wilayah Indonesia. Bobot dewasa entok mampu mencapai 3-3,5 kg/ekor, sehingga sangat potensial untuk dikembangkan sebagai penghasil daging. Selain itu, entok juga memiliki daya mengeram yang baik (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, 2010).

Keuntungan dari ternak entok antara lain daya tahan tubuh yang lebih kuat dibanding unggas lain, kemampuan mengubah pakan kualitas rendah menjadi daging, pemeliharaan tidak memerlukan lahan luas, dan vaksinasi tidak perlu dilakukan secara rutin (National Department of Agriculture, 2011; Meulen and Dikken, 2004).

Penelitian yang lebih komprehensif mengenai ukuran tubuh perlu dilakukan untuk memperoleh data entok secara spesifik di lokasi tertentu. Keragaman fenotipik entok antar wilayah dapat diketahui melalui ukuran-ukuran tubuh entok. Ukuran-ukuran tubuh tersebut dapat digunakan sebagai data kajian morfometrik sebagai analisis dasar untuk mengetahui perbedaan genetik dan karakteristiknya. Yakubu dan Ugbo (2011) melaporkan bahwa perbandingan fenotipik berdasarkan ukuran tubuh dapat memberikan petunjuk perbedaan genetik diantara populasi dengan kriteria tertentu.

Pengukuran tubuh entok di Kabupaten Serdang Bedagai dapat juga digunakan untuk mengetahui jarak genetik. Brahantiyo et al. (2003) menyatakan jarak genetik sederhana dapat dilakukan dengan penentuan pola perbedaan sifat fenotipik pada setiap individu. Jarak genetik adalah tingkat perbedaan gen (perbedaan genomik) antara populasi atau spesies yang diukur oleh beberapa kuantitas numerik (Nei, 2005).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman fenotipik entok berdasarkan morfometrik sehingga dapat diketahui karakteristik entok di Desa Binjai, Kecamatan Tebing Syahbandar, Kabupaten Serdang Bedagai.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari - Maret 2025, di Kecamatan Tebing Syahbandar Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara.

Bahan dan Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah pita ukur, jangka sorong, timbangan gantung, kalkulator dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah entok (*Cairina moschata*).

Populasi dan Sampel

penelitian ini adalah keseluruhan entok (*Cairina moschata*) di Kecamatan Tebing Syahbandar Kabupaten Serdang Bedagai yang berjumlah 930 entok. Dari jumlah populasi tersebut dilakukan penentuan besarnya sample yang mewakili populasi dengan rumus Slovin (Riduwan, 2005) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Dimana: n = Jumlah sample

N = Jumlah populasi

d² = Presisi (Ditetapkan 10% dengan tingkat kepercayaan 95%)

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} : n = \frac{930}{(930) \cdot 0,1^2 + 1}$$

$$n = \frac{930}{10,3}$$

n = 90,29 (91 Entok)

Metode Penelitian

Jenis metode penelitian ini adalah random sampling, yaitu jenis penelitian yang sifatnya diambil secara acak, dimana setiap elemen atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.

Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah:

1. Panjang Paruh: jarak antara pangkal *maxilla* sampai ujung *maxilla*, yang diukur dengan menggunakan pita ukur (cm).
2. Panjang Tulang Sayap: diukur jarak antara pangkal tulang *humerus* sampai tulang *phalanges* diukur dengan menggunakan pita ukur (cm).
3. Panjang Jari Ketiga: pengukuran hanya dilakukan pada jari ketiga yang terdiri atas empat phalanges sampai ujung jari menggunakan jangka sorong (cm).
4. Panjang Paha/*Femur*: dilakukan sepanjang tulang paha dengan menggunakan jangka sorong (cm).
5. Panjang Badan: dilakukan pengukuran dari ujung pundak sampai ke pangkal ekor (cm)
6. Panjang Leher: dari tulang *first cervical vertebrae* sampai dengan *last cervical vertebrae* menggunakan pita ukur (cm)
7. Jenis Kelamin: dilakukan pengamatan pada kelamin entok yang akan diamati.
8. Bobot Badan: ditimbang menggunakan timbangan gantung digital.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif meliputi nilai rata-rata, standar deviasi (sd), dan koefisien keragaman (kk). Data yang didapat diolah menggunakan aplikasi Microsoft Excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran morfometrik entok (*Cairina moschata*) jantan dan betina dewasa di Desa Binjai Kecamatan Tebing Syahbandar Kabupaten Serdang Bedagai disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata dan Koefisien Keragaman Entok Jantan dan Betina Dewasa di Kecamatan Tebing Syahbandar Kabupaten Serdang Bedagai

Parameter	Jantan		Betina	
	Rata-rata	Koefisien keragaman	Rata-rata	Koefisien keragaman
Panjang Leher (cm/ekor)	17,68 ± 0,98	0,056	9,01 ± 0,62	0,069
Panjang Paruh (cm/ekor)	5,65 ± 0,35	0,062	4,81 ± 0,31	0,066

Panjang Badan (cm/ekor)	25,86 ± 0,86	0,033	23,22 ± 1,02	0,044
Panjang Sayap (cm/ekor)	27,50 ± 1,24	0,045	21,76 ± 1,05	0,048
Paha (cm/ekor)	8,72 ± 0,44	0,050	8,59 ± 0,35	0,042
Panjang Jari Ketiga (cm/ekor)	7,8 ± 0,26	0,034	6,40 ± 0,65	0,102
BB (kg/ekor)	3,45 ± 0,20	0,060	1,99 ± 0,28	0,145

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1, terlihat bahwa terdapat perbedaan ukuran morfometrik antara entok jantan dan betina. Entok jantan memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan entok betina pada semua parameter yang diukur. Dimorfisme seksual ini umum terjadi pada unggas, termasuk entok, dimana jantan memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan betina.

Panjang Leher

Rata-rata panjang leher entok jantan adalah $17,68 \pm 0,98$ cm dengan koefisien keragaman 0,056, sedangkan pada entok betina adalah $9,01 \pm 0,62$ cm dengan koefisien keragaman 0,069. Perbedaan panjang leher yang cukup signifikan antara jantan dan betina (hampir dua kali lipat) menunjukkan dimorfisme seksual yang jelas pada parameter ini. Leher yang lebih panjang pada entok jantan memberi keuntungan dalam mencari pakan dan melindungi kelompoknya.

Panjang Paruh

Panjang paruh entok jantan rata-rata sebesar $5,65 \pm 0,35$ cm dengan koefisien keragaman 0,062, sedangkan pada entok betina rata-rata sebesar $4,81 \pm 0,31$ cm dengan koefisien keragaman 0,066. Paruh yang lebih panjang pada entok jantan memungkinkan akses pakan yang lebih baik dibandingkan entok betina.

Panjang Sayap

Panjang sayap entok jantan rata-rata sebesar $27,50 \pm 1,24$ cm dengan koefisien keragaman 0,045, sedangkan pada entok betina rata-rata sebesar $21,76 \pm 1,05$ cm dengan koefisien keragaman 0,048. Perbedaan panjang sayap ini sesuai dengan perbedaan ukuran tubuh secara keseluruhan antara entok jantan dan betina.

Panjang Paha/Femur

Panjang paha entok jantan rata-rata sebesar $8,72 \pm 0,44$ cm dengan koefisien keragaman 0,050, sedangkan pada entok betina rata-rata sebesar $8,59 \pm 0,35$ cm dengan koefisien keragaman 0,042. Perbedaan panjang paha antara jantan dan betina relatif kecil dibandingkan parameter lainnya.

Panjang Jari Ketiga

Panjang jari ketiga entok jantan rata-rata sebesar $7,8 \pm 0,26$ cm dengan koefisien keragaman 0,034, sedangkan pada entok betina rata-rata sebesar $6,40 \pm 0,65$ cm dengan koefisien keragaman tertinggi kedua yaitu 0,102. Koefisien keragaman yang tinggi pada panjang jari ketiga entok betina menunjukkan bahwa parameter ini memiliki variasi yang cukup besar dalam populasi betina.

Panjang Badan

Rata-rata panjang badan entok jantan adalah $25,86 \pm 0,86$ cm dengan koefisien keragaman terendah yaitu 0,033, sedangkan pada entok betina adalah $23,22 \pm 1,02$ cm dengan koefisien keragaman 0,044. Koefisien keragaman yang rendah pada panjang badan menunjukkan bahwa parameter ini memiliki variasi yang kecil dalam populasi, yang dapat mengindikasikan adanya keseragaman genetik pada karakter ini.

Hasil pengukuran panjang badan entok dalam penelitian ini (jantan 25,86 cm dan betina 23,22 cm) lebih rendah dibandingkan dengan laporan Fatmarischa et al. (2013) pada entok di Jawa Tengah, yang mencatat panjang badan entok jantan 32,45 cm dan betina 30,18 cm. Perbedaan ini dapat terjadi karena metode pengukuran yang berbeda atau variasi genetik populasi yang dipelajari.

Penelitian Ismoyowati et al. (2018) pada entok lokal di Indonesia menunjukkan panjang sayap entok jantan rata-rata 29,78 cm dan betina 24,50 cm, yang relatif lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian ini (jantan 27,50 cm dan betina 21,76 cm). Namun, pola dimorfisme seksual tetap konsisten di mana jantan memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan betina.

Bobot Badan

Bobot badan entok jantan rata-rata sebesar $3,45 \pm 0,20$ kg dengan koefisien keragaman 0,060, sedangkan pada entok betina rata-rata sebesar $1,99 \pm 0,28$ kg dengan koefisien keragaman tertinggi yaitu 0,145. Perbedaan bobot badan yang cukup besar antara jantan dan betina (jantan hampir dua kali lipat dari betina) menunjukkan adanya dimorfisme seksual yang kuat pada parameter ini. Koefisien keragaman tertinggi pada bobot badan entok betina mengindikasikan adanya variasi yang besar dalam populasi betina untuk parameter ini, yang dapat disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Yakubu (2011) pada entok Afrika dewasa yang menunjukkan bahwa terdapat dimorfisme seksual yang jelas pada ukuran tubuh entok, dimana jantan memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan betina. Bobot badan entok jantan dalam penelitian ini (3,45 kg) juga sesuai dengan laporan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (2010) yang menyatakan bahwa bobot dewasa entok mampu mencapai 3-3,5 kg/ekor.

Koefisien keragaman yang bervariasi antar parameter menunjukkan adanya perbedaan tingkat keragaman genetik pada setiap karakter morfometrik. Parameter dengan koefisien keragaman rendah seperti panjang badan jantan (0,033) mengindikasikan adanya keseragaman genetik yang tinggi, sedangkan parameter dengan koefisien keragaman tinggi seperti bobot badan betina (0,145) menunjukkan adanya variasi genetik yang besar dalam populasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat dimorfisme seksual yang jelas pada entok (*Cairina moschata*) di Desa Binjai Kecamatan Tebing Syahbandar Kabupaten Serdang Bedagai, dimana entok jantan memiliki ukuran morfometrik yang lebih besar dibandingkan entok betina pada semua parameter yang diukur. Koefisien keragaman tertinggi terdapat pada bobot badan entok betina (0,145), sedangkan koefisien keragaman terendah pada panjang badan entok jantan (0,033). Data morfometrik ini dapat digunakan

sebagai dasar seleksi dan pengembangan ternak entok di wilayah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2010. Budidaya Ternak Entok. BPTP, Jakarta.
- [2] Brahmantiyo, B., L.H. Prasetyo, A.R. Setioko dan R.H. Mulyono. 2003. Pendugaan jarak genetik dan faktor peubah pembeda galur itik (Alabio, Bali, Khaki Campbell, Mojosari dan Pegagan) melalui analisis morfometrik. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 8(1): 1-7.
- [3] Fatmarischa, N., Sutopo, dan S. Johari. 2013. Ukuran tubuh entok di tiga kabupaten Provinsi Jawa Tengah. *Sains Peternakan*. 11(2): 106-112.
- [4] Ismoyowati, I., T. Yuwanta, J.H.P. Sidadolog, and S. Keman. 2018. Performance and genetic parameter estimation of body weight and egg production traits in Indonesian Muscovy ducks. *Asian Journal of Poultry Science*. 12(1): 1-7.
- [5] Meulen, S.J. dan G.D. Dikken. 2004. *Duck Keeping in The Tropics*. Agromisa Foundation, Wageningen.
- [6] National Department of Agriculture. 2011. *Duck Production*. Resource Centre Directorate Agricultural Information Services, Pretoria.
- [7] Nei, M. 2005. Bottlenecks, genetic polymorphism and speciation. *J. Genetics*. 156:157-158.
- [8] Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta, Bandung.
- [9] Yakubu, A. 2011. Discriminate analysis of sexual dimorphism in morphological traits of African Muscovy ducks. *Arch. Zootec*. 60 (232): 1115-1123.
- [10] Yakubu, A. dan S.B. Ugbo. 2011. An assessment of biodiversity in morphological traits of Muscovy ducks in Nigeria using discriminant analysis. *International Conference on Biology, Environment and Chemistry IPCBEE vol. 1*, IACSIT Press, Singapore.