

Komparasi Ukuran Morfometrik pada Tiga Jenis Ayam Domestik (Ayam Burgo, Ayam Ketarras, dan Ayam Kampung) Jantan di Bengkulu

Anggriawan Muhammad Nur^a, Heri Dwi Putranto^b, Nurmeiliasari^b, Bieng Brata^a, Suharyanto^b, & Sutriyono^b

^aProgram Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

^bJurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Jalan WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

*Corresponding author: anggriawanm20@yahoo.com

Submitted: 2022-10-18. Revised: 2022-10-24. Accepted: 2022-10-30

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui komparasi ukuran morfometrik pada tiga jenis ayam domestik (ayam Burgo, ayam Ketarras, dan ayam Kampung) di Bengkulu. Penelitian ini menggunakan 3 jenis ayam jantan domestik di Bengkulu yaitu ayam Burgo, ayam Ketarras, dan ayam Kampung. Ayam yang digunakan masing-masing 10 ekor. Variabel yang diamati adalah bobot badan, panjang *shank*, panjang dada, lingkaran dada, panjang tubuh, panjang rentang sayap, panjang paha atas, panjang paha bawah, panjang jari tengah, dan lingkaran *shank*. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa bobot badan ayam Burgo dewasa rata-rata $1,00 \pm 0,10$ kg, panjang *Shank* $65,44 \pm 1,66$ mm, panjang dada $12,65 \pm 0,63$ cm, lingkaran dada $26,26 \pm 0,54$ cm, panjang tubuh $29,95 \pm 0,37$ cm, panjang rentang sayap $34,40 \pm 1,58$ cm, panjang paha atas $50,28 \pm 1,28$ mm, panjang paha bawah $87,81 \pm 1,14$ mm, panjang jari tengah $50,87 \pm 0,67$ mm, dan lingkaran *Shank* $4,08 \pm 0,35$ cm. Untuk bobot ayam Ketarras dewasa rata-rata $1,23 \pm 0,19$ kg, panjang *Shank* $72,62 \pm 2,17$ mm, panjang dada $17,77 \pm 0,42$ cm, lingkaran dada $30,10 \pm 0,88$ cm, panjang tubuh $40,05 \pm 2,55$ cm, panjang rentang sayap $41,90 \pm 2,28$ cm, panjang paha atas $98,14 \pm 2,02$ mm, panjang paha bawah $109,63 \pm 0,80$ mm, panjang jari tengah $66,94 \pm 0,74$ mm, dan lingkaran *Shank* $3,99 \pm 0,27$ cm. Sedangkan ayam kampung dewasa rata-rata bobot badan $1,93 \pm 0,16$ kg, panjang *Shank* $74,53 \pm 1,74$ mm, panjang dada $20,35 \pm 0,53$ cm, lingkaran dada $36,30 \pm 0,54$ cm, panjang tubuh $47,75 \pm 2,34$ cm, panjang rentang sayap $55,90 \pm 2,28$ cm, panjang paha atas $124,14 \pm 1,20$ mm, panjang paha bawah $159,61 \pm 0,99$ mm, panjang jari tengah $76,55 \pm 0,60$ mm, dan lingkaran *Shank* $4,75 \pm 0,49$ cm. Dapat disimpulkan secara umum morfometrik ayam Burgo, ayam Ketarras dan ayam Kampung yang terdapat di provinsi Bengkulu berbeda, dimana ayam Burgo memiliki karakteristik morfometrik lebih kecil dibandingkan dengan Ketarras dan ayam Kampung.

Kata kunci: Ayam, morfometrik, commercial zone and animal laboratory (CZAL)

PENDAHULUAN

Ayam lokal memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi bibit unggul alam upaya menunjang ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani. Di Indonesia terdapat 32 jenis ayam lokal (*ecotype*) yang terdiri dari beberapa rumpun dengan karakteristik morfologis yang berbeda dan khas dari daerah asalnya dan masing-masing jenis memiliki keunggulan tersendiri. Ayam Kampung merupakan salah satu dari ayam lokal tersebut yang berasal dari spesies *Gallus-gallus*, family *Phasianidae* (Nataamijaya, 2010).

Ayam hutan merah merupakan aset yang terkandung di dalam hutan tropis, khususnya Bengkulu. Ayam hutan merah merupakan tetua ayam burgo dan merupakan ayam endemik Bengkulu (Putranto *et al.*, 2009, 2010, 2012, 2017, 2018). Ayam Burgo merupakan ayam lokal yang dapat dijumpai di wilayah Provinsi Bengkulu dan sangat potensial untuk dikembangkan. Unggas

Bengkulu ini dapat ditemui pada hampir setiap kabupaten di Provinsi Bengkulu (Putranto *et al.*, 2009). Ayam burgo relatif banyak dipelihara masyarakat Bengkulu (Setianto *et al.*, 2009). Hal tersebut menjadikan ayam hutan merah menjadi aset yang vital untuk mendapatkan spesies baru, oleh karena itu penangkapan ayam hutan merah terus dilakukan. Penangkapan yang tak terkendali yang dilakukan terus menerus dapat menyebabkan kepunahan. Untuk itu upaya pelestarian perlu dilakukan

Putranto *et al.* (2009) menyatakan bahwa sampai sekarang hanya ayam Burgo jantan saja yang lebih menjadi preferensi pilihan yaitu sebagai ayam hias. Selain itu saat ini populasi ayam Burgo dilaporkan sebanyak 302 ekor terdiri atas 189 ekor jantan dan 113 ekor betina (Putranto *et al.*, 2017). Ayam Ketarras merupakan ayam hasil persilangan antara ayam Arab jantan dengan ayam Arras betina, dengan komposisi genetic 75% gen ayam Arab dan 25% gen ayam ras petelur (Ahmad, 2017). Menurut Nur (2016) dan Ambarwati (2016) Ayam Arras merupakan

hasil persilangan ayam Arab jantan dengan ayam ras petelur betina.

Ayam kampung dipelihara secara umbaran (tradisional) dan banyak dijumpai di desa. Saat ini cara seperti ini banyak mengandung risiko di samping tidak ekonomis. Informasi dasar yang meliputi ciri spesifik, asal usul, performa dan produktivitas diperlukan sebagai sumber daya genetik ternak ayam lokal lebih dikenal dan lebih dikembangkan secara berkelanjutan (Sulandari *et al.*, 2007). Rasyaf (2012) menyatakan bahwa karakteristik morfometrik ayam kampung pada pemeliharaan tradisional antara lain produksi telur sebesar 11 butir per periode bertelur, rataan umur pada saat bertelur pertama 5,4 bulan, rataan bobot telur 41,6 gram, daya tetas telur sebesar 84,6% dengan jumlah telur yang ditetaskan 58,6% serta jarak antara periode bertelur sekitar tiga bulan. Selanjutnya menurut Rasyaf (2011), ciri-ciri ayam kampung jantan lebih jelas dari segi bentuk, memiliki tubuh yang gagah. Ayam kampung memiliki bobot badan yang lebih tinggi di bandingkan ayam Burgo (Putranto *et al.*, 2018)

Mengingat potensi ketiga ayam pejantan yang sangat baik digunakan sebagai ayam hias maka perlu di lakukan komparasi ukuran morfometrik pada tiga jenis ayam domestik (ayam Burgo, ayam Ketarras, dan ayam Kampung) di Bengkulu. Tujuan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komparasi ukuran morfometrik pada tiga jenis ayam domestik (ayam Burgo, ayam Ketarras, dan ayam Kampung) di Bengkulu

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2019 dan dilaksanakan di Zona Peternakan Terpadu (*Integrated Livestock Zone*) Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu timbangan gantung digital jangka sorong, Pita ukur panjang 1,5 meter, kamera 16 *Megapixel*.

Tabel 1. Hasil pengukuran bobot badan pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Bobot Badan	1,00 ^a ± 0,10	1,23 ^b ± 0,19	1,93 ^c ± 0,16	*

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Tabel 1. dapat di lihat bahwa bobot badan ayam burgo berbeda nyata ($P>0,05$) dengan ayam Ketarras dan ayam Kampung. Rata-rata bobot badan pada ayam Burgo, ayam Ketarras dan ayam kampung yaitu $1,00 \pm 0,01$ kg/ekor , $1,23 \pm 0,19$ kg/ekor dan $1,93 \pm 0,16$ kg/ekor. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Mansjoer (1985) rata-rata bobot badan pada ayam Kampung adalah 1.39 kg/ekor, maka hasil penelitian ini lebih tinggi 0.54 kg/ekor pada ayam Kampung. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Tabel 2. Hasil pengukuran panjang shank pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Panjang Shank	65,44 ^a ± 1,66	72,62 ^b ± 2,17	74,59 ^c ± 1,76	*

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ayam Burgo, ayam Ketarras, dan ayam Kampung. Masing masing menggunakan ayam jantan sebanyak 10 ekor yang telah dewasa berkisar umur 20 minggu dan maksimal 48 minggu.

Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel yang di amati yaitu, bobot badan, panjang *shank*, panjang dada, lingkardada, panjang tubuh, panjang rentang sayap, panjang paha atas, panjang paha bawah, panjang jari tengah, dan lingkardada *shank*. Analisis data dilakukan secara statistik deskriptif . Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA dan jika terdapat pengaruh yang nyata ($P<0,05$) maka diuji lanjut dengan Duncan’s Multiple Range Test (DMRT) untuk melihat perbedaan antar perlakuan (Yitnosumarto, 1993).

Rumus rataan dihitung sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Xi$$

Keterangan:

- X : rata-rata
- Xi : ukuran ke-i dari variabel ke-x
- n : jumlah sampel yang diambil dari populasi ayam

HASIL DAN PEMBAHASAN
Morfometrik ayam Burgo, ayam Ketarras dan ayam Kampung
Bobot Badan

Morfometrik ayam Burgo, Ayam Ketarras dan ayam Kampung yang terdiri dari bobot badan, panjang *shank*, panjang dada, lingkardada, panjang tubuh, panjang rentang sayap, panjang paha atas, panjang paha bawah, panjang jari tengah, dan lingkardada *shank* dapat di lihat di bawah ini.

Menurut Putranto *et al.* (2018) bobot rata-rata yaitu 0,75 kg/ekor lebih rendah 0,25 kg/ekor. Pada ayam Ketarras memiliki rataan berat badan mingguan pada penelitian ini adalah 1,23 kg/ekor. Gunawan (2017) melaporkan bahwa berat badan mingguan ayam Ketarras umur 12 minggu adalah 0,75 kg/ekor. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Gunawan (2017) berat badan mingguan ayam Ketarras pada penelitian ini lebih tinggi 0,48 kg/ekor.

Panjang *shank* merupakan panjang tulang *tarsometatarsus* (Kusuma, 2002). Hasil analisis pada Tabel 2. menunjukkan panjang *shank* ayam Burgo berbeda nyata ($P>0,05$) dibandingkan ayam Ketarras dan ayam Kampung. Dengan rata-rata ayam Burgo $65,44 \pm 1,66$ mm/ekor lebih tinggi di bandingkan hasil penelitian Putranto *et al.* (2018) yaitu dengan rata-rata $54,50$ mm/ekor. Untuk ayam

Ketarras memiliki rata-rata panjang *shank* $72,62 \pm 2,17$ mm/ekor lebih rendah dari ayam Kampung yaitu $74,59 \pm 1,76$ mm/ekor. Panjang *shank* merupakan pendugaan yang tepat untuk penentuan bobot badan (Mansjoer, 1981). Hal ini diperjelas oleh Jull (1951) yang menyatakan bahwa panjang kaki mempunyai korelasi positif dengan bobot badan dan menentukan komposisi tubuhnya.

Tabel 3. Hasil pengukuran panjang dada pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Panjang Dada	12,65 ^a ± 0,63	17,77 ^b ± 0,42	20,35 ^c ± 0,53	*

-----cm/ekor-----

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Panjang dada merupakan panjang tulang sternum (Kusuma, 2002). Pada Tabel 3. diperoleh panjang dada ayam Burgo berbeda nyata ($P>0,05$) dengan ayam Ketarras dan ayam kampung. Rata-rata panjang dada ayam Burgo $12,65 \pm 0,63$ cm/ekor. Untuk ayam Ketarras yaitu $17,77 \pm 0,42$ cm/ekor. Sedangkan pada ayam kampung $20,35 \pm 0,53$ cm/ekor. Dapat dilihat bahwa Mansjoer (1985) melaporkan bahwa rata-rata panjang dada pada ayam Kampung

adalah $12,65$ cm/ekor, maka hasil penelitian ini lebih tinggi $7,7$ cm/ekor. Ayam Burgo memiliki panjang dada lebih kecil di bandingkan ayam Ketarras dan ayam Kampung. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (2002) bahwa penampilan atau produksi individu dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan.

Tabel 4. Hasil pengukuran lingkar dada pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Lingkar Dada	26,25 ^a ± 0,54	30,10 ^b ± 0,88	36,30 ^c ± 0,54	*

-----cm/ekor-----

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Lingkar dada merupakan lingkar tubuh yang diukur dari belakang pangkal sayap (Kusuma, 2002). Pengukuran lingkar dada sangat penting karena dada merupakan tempat melekatnya otot yang paling banyak. Sifat morfologi yang terbesar korelasinya dengan bobot badan adalah lingkar dada baik pada jantan maupun betina (Tanudimadja *et al.*, 1983). Pada Tabel 4. diperoleh bahwa

lingkar dada ayam Burgo berbeda nyata ($P>0,05$) dari ayam Ketarras dan ayam Kampung. Rata-rata panjang dada ayam Burgo $26,25$ cm, ayam Ketarras $30,10$ cm, dan ayam Ketarras $36,30$ cm. Hal ini menunjukkan ayam Burgo cukup produktif penghasil daging yang optimal disamping penghasil telur (dwiguna).

Tabel 5. Hasil analisis panjang tubuh

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Panjang Tubuh	29,95 ^a ± 0,37	40,05 ^b ± 2,55	47,75 ^c ± 2,34	*

-----cm/ekor-----

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Tabel 5, diperoleh bahwa panjang tubuh ayam arab berbeda nyata ($P>0,05$) dari ayam ketarras dan ayam Kampung. Rata-rata panjang tubuh pada ayam Burgo yaitu $29,95 \pm 0,37$ cm/ekor. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya (Handika, 2018) panjang tubuh rata-rata ayam Burgo $27,57$ cm/ekor maka penelitian ini lebih tinggi $2,38$ cm/ekor. Sedangkan menurut Rafian (2017)

panjang tubuh pada ayam Burgo yang didapat adalah $26,32$ cm/ekor maka penelitian ini lebih tinggi $3,63$ cm/ekor.

Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan serta sistem pemeliharaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Yatim (1991) menambahkan bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Tabel 6. Hasil pengukuran panjang rentang sayap pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Pj Rentang Sayap	34,40 ^a ± 1,58	41,90 ^b ± 2,28	55,90 ^c ± 2,28	*

-----cm/ekor-----

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Tabel 6 menunjukkan rata-rata panjang sayap pada ayam Burgo yaitu $34,40 \pm 1,58$ cm/ekor. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Rafian (2017) maka penelitian ini lebih tinggi $4,09$ cm/ekor dimana rata-rata panjang sayap pada ayam Burgo yang didapat oleh Rafian (2017) adalah $30,31$ cm/ekor. Sedangkan menurut Handika (2018) rata-rata panjang rentang sayap ayam burgo $30,44$ cm/ekor lebih rendah $3,99$ cm/ekor dari hasil yang didapatkan pada penelitian ini.

Pada ayam Ketarras sendiri di dapatkan panjang rentang sayap $41,90 \pm 2,28$ cm/ekor. Mansjoer (1985) melaporkan bahwa rata-rata panjang sayap pada ayam Kampung adalah $35,74$ cm/ekor, maka hasil penelitian ini lebih tinggi $20,15$ cm/ekor, sedangkan hasil penelitian yang Lubis (2007) rata-rata panjang rentang sayap ayam Kampung adalah $38,04$ cm/ekor.

Tabel 7. Hasil pengukuran panjang paha atas pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Pj Paha Atas	$50,28^a \pm 1,28$	$98,14^b \pm 2,02$	$124,14^c \pm 1,20$	*

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Tabel 7 didapatkan bahwa panjang paha atas ayam Burgo berbeda nyata ($P>0,05$) dari ayam Ketarras dan ayam Kampung. Panjang paha atas merupakan panjang tulang *femur* diukur dari perbatasan tulang *illium* sampai perbatasan tulang *tibia* (Kusuma, 2002). Dari hasil analisis

pada Tabel 8. menunjukkan panjang paha atas rata-rata ayam Burgo $50,28 \pm 1,28$ mm/ekor. Bila dibandingkan dengan ayam Ketarras dan ayam Kampung, panjang paha atas ayam Burgo lebih rendah dimana rata-rata panjang paha atas ayam Ketarras dan ayam Kampung $98,14 \pm 2,02$ mm/ekor dan $124,14 \pm 1,20$ mm/ekor.

Tabel 8. Hasil pengukuran panjang paha bawah pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Pj Paha Bawah	$87,81^a \pm 1,14$	$109,63^b \pm 0,80$	$159,61^c \pm 0,99$	*

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Panjang paha bawah merupakan panjang tulang *tibia* diukur dari perbatasan dengan tulang *femur* sampai perbatasan tulang *tarsometatarsus* (Kusuma, 2002). Pada Tabel 8. menunjukkan bahwa panjang paha bawah ayam Burgo berbeda nyata ($P>0,05$) dari ayam Ketarras dan ayam kampung. Ayam Burgo memiliki rata-rata $87,81 \pm 1,28$ mm/ekor. bila dibandingkan dengan ayam Ketarras

dan ayam Kampung dengan rata-rata $109,63 \pm 0,80$ mm/ekor dan $159,61 \pm 0,99$ mm/ekor maka ,ketiganya sangat jauh berbeda. Baik ayam Burgo, ayam Ketarras dan ayam Kampung menunjukkan produksi daging karena panjang paha bawah merupakan tempat perkembangan peletakan daging (Ramdani *et al.*, 2016).

Tabel 9. Hasil pengukuran panjang jari tengah pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Pj Jari Tengah	$50,87^a \pm 0,67$	$66,94^b \pm 0,74$	$76,55^c \pm 0,60$	*

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat rata-rata panjang jari tengah pada ayam Burgo berbeda nyata ($P>0,05$) dari ayam Ketarras dan ayam Kampung dengan rata-rata $50,87 \pm 0,67$ mm/ekor, ayam Ketarras $66,94 \pm 0,74$ mm/ekor Sedangkan untuk ayam Kampung panjang jari tengah rata-ratanya $76,55 \pm 0,60$ mm/ekor. Hal ini sesuai

dengan pendapat Noor (2008) bahwa perbedaan yang dapat diamati pada ternak untuk berbagai sifat disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan. Ditambahkan oleh Yatim (1991) bahwa variasi yang terdapat pada suatu individu disebabkan oleh variasi genetik dan lingkungan.

Tabel 10. Hasil pengukuran Lingkar Shank pada tiga jenis ayam domestik

Morfometrik	Jenis Ayam			Ket
	Ayam Burgo	Ayam Ketarras	Ayam Kampung	
Lingkar Shank	$4,08^a \pm 0,35$	$3,99^b \pm 0,27$	$4,75^c \pm 0,49$	*

Keterangan : n (populasi) = masing-masing jenis ayam berjumlah 10 ekor

Tabel 10 menunjukkan bahwa lingkar *shank* ayam Burgo berbeda nyata ($P>0,05$) di bandingkan ayam Ketarras dan ayam Kampung dengan rata-rata lingkar *shank* ayam Burgo $4,08 \pm 0,35$ cm/ekor, ayam Ketarras $3,99 \pm 0,27$ cm/ekor, dan ayam Ketarras $4,75 \pm 0,49$

cm/ekor. Pada penelitian ini Burgo memiliki lingkar *shank* lebih besar di bandingkan hasil penelitian Putranto *et al.* (2018) yaitu $3,44$ cm/ekor. Menurut Putranto *et al.* (2018) rata-rata lingkar *shank* ayam Kampung $4,65$ cm/ekor lebih kecil $0,10$ cm/ekor.

KESIMPULAN

Secara umum morfometrik ayam Burgo, ayam Ketarras dan ayam Kampung yang terdapat di Provinsi Bengkulu berbeda, dimana ayam Burgo memiliki karakteristik morfometrik lebih kecil dibandingkan dengan Ketarras dan ayam Kampung. Ayam Kampung memiliki karakteristik morfometrik paling besar, selanjutnya ayam Ketarras, dan yang paling kecil ayam Burgo.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ucapkan terimakasih kepada Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan (DRPM) Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia dengan nomor kontrak: 534/UN30.15/LT/2018 dan ucapkan terimakasih kepada Heri Dwi Putranto, S.Pt., M.Sc., Ph.D sebagai peniliti utama atas bimbingan dan saran selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, K.** 2017. Performans Ayam Ketarras betina umur 12 minggu – Dewasa Kelamin. Skripsi Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Bengkulu
- Ambarwati N.** 2016. Performans pertumbuhan keturunan ayam Arab dengan ayam Ras Petelur (ayam Arras) dan ayam Arab umur 2 – 12 minggu. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Gunawan, E.** 2017. Performans Keturunan ayam Arras dengan ayam Arab (ayam Kettaras) umur 2-12 Minggu. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Handika, D.** 2018. Studi Morfometrik Ayam Burgo Betina di Provinsi Bengkulu. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Hardjosubroto, W.** 2002. Aplikasi Pemuliaan Ternak di Lapangan. Grasindo, Jakarta. 1-3
- Jull, M.A.** 1951. Poultry Husbandary, 3rd Edition. Mc. Graw-Hill Book. Inc. New York. 34- 35
- Kusuma, A.S.** 2002. Karakteristik Sifat Kuantitatif dan Kualitatif Ayam Merawang dan Ayam Kampung Umur 5-12 Minggu. Skripsi Fakultas Peternakan IPB, Bogor. 17-19.
- Lubis, A.** 2007. Karakteristik genetik eksternal ayam kampung di Kecamatan Padang sidempuan Batunadua Kota Padangsidempuan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Mansjoer, S.S.** 1981. Studi Sifat-sifat Ekonomis yang Menurun pada Ayam Kampung. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan. Intitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mansjoer, S.S.** 1985. Pengkajian Sifat-Sifat Produksi Ayam Kampung Serta Persilangannya Dengan Ayam Rhode Island Red. Disertasi Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Nataamijaya.** 2000. The Native Chicken Of Indonesia. Buletin Plasma Nutfah, Vol. 6, No. 1.
- Nur, A.M.** 2016. Peformans pertumbuhan keturunan ayam Arab dengan ayam Ras Petelur (ayam Arras) dan ayam Arab umur 2 – 12 minggu. Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Noor, R.R.** 2008. Genetika Ternak. Edisi ke-4. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Putranto, H.D., G.P Hasibuan, Y. Yumiati, J. Setianti, B. Brata, N. Kurniati, & F.F. Hakiki.** 2017. The estimation of dynamical distribution of domesticated Burgo chicken population in Bengkulu coastal area Indonesia. Biodiversitas 18(2): 458-464.
- Putranto, H.D., U. Santoso, Y. Fenita, & Nurmeiliasari.** 2009. Kajian Konservasi: Populasi, Reproduksi dan Potensi Domestikasi Ayam Burgo Plasma Nutfah Bengkulu. Laporan Penelitian. Universitas Bengkulu.
- Putranto, H.D., U. Santoso, & Warnoto.** 2010. A Study On Population Density And Distribution Pattern Of Domesticated Bengkulu Native Burgo Chicken. Media Kedokteran Hewan 26 (2): 198-204.
- Putranto, H.D., J. Setianto, U. Santoso.** 2012. Estradiol- 7 β Hormone Concentration And Follicles Number In Exotic Burgo Chicken Supplemented By Sauropus Androgynus Leaves Extract. Biodiversitas 13 (1): 1-6.
- Putranto, H. D., J. Setianto, Y. Yumiati, & D. Handika.** 2018. Analyses of body and chest morphometric comparison between two Indonesian local poultry species. International Journal of Agricultural Technology, 14 (7) : 1719-1730.
- Rafian, T.** 2017. Keragaman Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Ayam Burgo Di Provinsi Bengkulu. Tesis S2. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Ramdani, I., D. Kardaya, & Anggraeni.** 2016. Pengaruh Substitusi Pakan Komersil Dengan Tepung Ampas Kelapa Terhadap Bobot Potong Dan Bobot Karkas Ayam Kampung. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720. Jurnal Peternakan Nusantara ISSN 2442-2541.
- Rasyaf, M.** 2011. Beternak Ayam Kampung. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Rasyaf, M.** 2012. Panduan Beternak Ayam Petelur. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sulandari, S., M. S. A. Zein., S. Paryanti, T. Sartika, M. Astuti, T. Widjastuti, E. Sudjana, S. Darana, I. Setiawan, & D. Garnida.** 2007. Sumberdaya genetik ayam lokal. Keanekaragaman sumberdaya hayati ayam lokal Indonesia : manfaat dan potensi. Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta.
- Yatim, W.** 1991. Genetika, Edisi IV. Tarsito, Bandung.
- Yitnosumarto, S.** 1993. Perancangan Percobaan, Analisis dan Interpretasinya. Gramedia Pustaka Utama.