

Karakteristik Suara kokok Ayam Burgo Jantan Kota Bengkulu

Crowing Characteristic of Bengkulu's Burgo Rooster

Muhamad Iqbal Safitra*, Heri Dwi Putranto, & Bieng Brata

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jl. WR Supratman, Kandang Limun, Kecamatan Muara Bangkahulu, Bengkulu

*Email korespondensi: miqbalsf0@gmail.com

• Diterima: 02 Desember 2021 • Direvisi: 25 Februari 2022 • Disetujui: 27 Februari 2022

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik suara kokok ayam Burgo di Kota Bengkulu. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Pagar Dewa, Kecamatan Slebar, Kota Bengkulu. Sampel dipilih dengan *purposive sampling* dengan kriteria 10 ekor ayam Burgo jantan umur 6 bulan ke atas. Instrumen yang digunakan adalah handphone android, perekam suara dan *Software Cool Edit-Pro*. Variabel yang diamati meliputi jumlah suara kokok, durasi kokok dan frekuensi kokok. Data yang terkumpul ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kokok ayam Burgo di Kota Bengkulu pada pagi hari (05.00-07.00 WIB) sebanyak 120 kali, siang hari (11.00-13.00 WIB) sebanyak 50 kali, dan pada sore hari (15.00-17.00 WIB) adalah 57 kali. Durasi kokok ayam Burgo adalah 1,51 detik pada pagi hari, 1,86 detik pada siang hari, dan 1,61 detik pada sore hari. Frekuensi kokok ayam jantan Burgo peliharaan di Kota Bengkulu adalah 19,03 kali/10 menit. Disimpulkan bahwa puncak aktivitas waktu berkocok ayam Burgo jantan di Kota Bengkulu terjadi di pagi hari (05.00-07.00 WIB) dengan rata-rata 1,51 detik dengan durasi terpanjang selama 1,86 detik dan rata-rata frekuensi 120,9 kali. Rata-rata frekuensi kokok ayam Burgo secara keseluruhan mencapai 19,03 kali/10 menit.

Kata Kunci: Ayam jantan burgo, karakteristik suara kokok.

ABSTRACT. This study aims to analyze the characteristics of the crowing of the Burgo chicken in Bengkulu City. The research was conducted at Pagar Dewa Village, Slebar District, Bengkulu City. The samples selected using *purposive sampling* with the criteria of 10 Burgo chickens aged 6 months and over. The instruments used are android handphone, voice recorders and cool edit-pro software. The variables observed included the crowing number, crowing duration and crowing frequency. The data collected were tabulated and analyzed descriptively. The result showed that the crowing number of the Burgo roosters in Bengkulu City in the morning (05.00-07.00 a.m) was 120 times, noon (11.00 a.m-01.00 p.m) was 50 times, and in the afternoon (03.00 - 05.00 p.m) was 57 times. The crowing durations of the Burgo rooster were 1.51 seconds in the morning, 1.86 seconds in the noon and 1.61 seconds in the afternoon. The crowing frequency of domesticated Burgo rooster in Bengkulu City was 19,03 times/10 minutes. It can be concluded that the crowing peak of the Burgo rooster in Bengkulu City occurred in the morning (05.00 - 07.00 a.m) with an average of 1, 51seconds and the longest duration was 1.86 seconds per crowing with the average frequency of 120,9 times per crowing and the total average frequency of the crowing was 19 times/10 minutes.

Keywords: Burgo rooster, characteristics of crow's sound.

PENDAHULUAN

Ayam Burgo merupakan hasil persilangan dari ayam hutan merah (*Gallus-gallus bankiva*) dan ayam kampung (*Gallus-gallus domesticus*) (Nataamijaya, 2000). Ayam Burgo yang selanjutnya disebut dengan Burgo atau berugo merupakan ayam atau unggas eksotik dan endemik di Provinsi Bengkulu (Putranto *et al.*,

2017; Putranto *et al.*, 2012). Ayam Burgo jantan memiliki karakteristik warna bulu dominan merah kekuningan dan hitam kebiruan, jengger tunggal bergerigi 5 buah, sedangkan ayam Burgo betina memiliki warna dasar coklat tua bergaris hitam. Ciri khas dari ayam Burgo adalah cuping telinga yang besar berwarna putih, dan warna

paruh hitam dan kakinya hitam keabu-abuan (Setianto, 2013).

Spesies ayam Burgo telah dikaji dengan seksama oleh peneliti dari Universitas Bengkulu. Penelitian ayam Burgo yang telah dilakukan antara lain mengkaji DNA mitokondria ayam Burgo (Putranto *et al.*, 2012), distribusi domestikasi ayam Burgo (Putranto, 2011), dan produksi ayam Burgo serta telur ayam Burgo (Warnoto, 2001; Setianto, 2013).

Ayam Burgo jantan juga dijadikan sebagai ternak hias karena keindahan bulu dan suara yang khas (Putranto, 2011). Suara merupakan komponen penting dalam riset *bio acoustic*. *Bio acoustics* adalah ilmu yang mempelajari karakteristik suara, organ suara, fisiologis suara, analisis suara dan manfaat suara pada hewan serta manusia (Rusfidra, 2006). Penelitian bioakustik di Indonesia sebelumnya telah banyak dilakukan pada ayam Kokok Balenggek (AKB) (Rusfidra, 2006; Rusfidra *et al.*, 2012; Liandy *et al.*, 2016). Selain itu juga penelitian pada ayam peliharaan (Ginting dan Wahyuni, 2015) dan ayam lainnya semisal ayam Pelung dan ayam Ketawa. Akan tetapi, belum ada penelitian spesifik mengenai karakter suara kokok ayam Burgo.

Berdasarkan hal tersebut peneliti mengangkat kajian bioakustik ayam Burgo dengan judul "Karakteristik Suara kokok Ayam Burgo Jantan Kota Bengkulu".

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2020 sampai Januari 2021, di Jalan Tirta Dewa 6, No 21, RT 9 RW 02, Kelurahan Pagar Dewa, Kecamatan Selebar, Kota Bengkulu.

Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 ekor ayam Burgo jantan umur 6 bulan ke atas (berdasarkan Tohir dan Wahyu

(2008). Jumlah sampel 2–21 ekor per jenis ayam (berdasarkan Ginting dan Wahyuni, 2015 dan Rusfidra *et al.*, 2012).

Sampel ayam Burgo diambil dari peternak ayam Burgo di Kelurahan Pagar Dewa, Kecamatan Selebar Kota Bengkulu. Gambar 1 menampilkan ayam burgo yang di paai pada penelitian.



Gambar 1. Sampel ayam Burgo

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu satu unit *handphone* android untuk dokumentasi penelitian dan alat perekam suara (*Digital Voice Recorder*), dimana perekam suara akan dipasang di dalam tiap sangkar ayam Burgo untuk mendapatkan sampel suara kokok ayam. Perekaman dilakukan di kandang ayam yang jauh dari keramaian agar hasil rekaman yang diperoleh cukup baik.

Tahapan Penelitian

Sampel ayam diambil secara langsung setelah melakukan survei ayam Burgo di kandang peternak Kelurahan Pagar Dewa, Kecamatan Selebar, Kota Bengkulu. Selanjutnya, karakteristik suara kokok ayam ditetapkan dengan metode *time sampling* (Nareswari *et al.*, 2017).

Pada setiap sampel dilakukan pengamatan selama tiga periode waktu yaitu pagi (05.00-07.00 WIB), siang (11.00-13.00 WIB), sore (15.00-17.00 WIB). Ayam Burgo diletakkan dengan jarak minimal 5 meter dari setiap ayam Burgo dan ayam jenis lain guna meminimalisir suara asing

yang ikut terekam pada waktu pengambilan sampel. Sampel suara kokok ayam Burgo jantan direkam dengan menggunakan perekaman suara selama 2 jam dalam satu periode waktu.

Data rekaman suara kemudian dimasukkan ke dalam Aplikasi *Cool Edit Pro* dikonversi ke dalam bentuk digital (digital audio) pada format WAVE. Hasil observasi menghasilkan data numerik yang digunakan untuk mengetahui jumlah suara kokok, durasi waktu, serta frekuensi kokok ayam Burgo jantan. Jumlah suara kokok ayam burgo jantan dalam penelitian ini adalah jumlah suara per kokok Durasi kokok adalah lama waktu berkokok (dalam satuan waktu detik) yang diamati pada tiga periode waktu pagi, siang dan sore. Pada setiap periode waktu dilakukan perekaman selama dua jam. Sedangkan frekuensi kokok adalah menghitung tingkat kekerapan ayam berkokok dalam periode waktu per-10 menit yang dicatat pada waktu pagi, siang, dan sore. Parameter tersebut digunakan dengan merujuk pada Rusfidra *et al.* (2012).

Data ditabulasi dan disajikan dalam bentuk rataan, persentase dan standar deviasi.

Data diinterpretasi dan dibahas secara deskriptif sesuai teori literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan data karakteristik suara kokok ayam Burgo jantan yang meliputi jumlah suara kokok, durasi kokok, serta frekuensi kokok.

Jumlah Suara Kokok

Data jumlah suara kokok ayam Burgo disajikan pada Tabel 1. Jumlah kokok rata-rata pada pagi hari (05.00-07.00 WIB) yaitu sebanyak $120,9 \pm 35,25$, siang (11.00-13.00 WIB) $50,4 \pm 36,25$, dan sore (15.00-17.00 WIB) $57,1 \pm 30,58$. Aktivitas berkokok pada ayam Burgo lebih banyak pada pagi hari yaitu dengan total rata-rata 120 kali kokok, dan terendah pada siang hari yaitu dengan rata-rata 50 kali kokok. Disimpulkan bahwa kemungkinan faktor yang mempengaruhi tingginya jumlah kokok pagi hari adalah suhu.

Tabel 1. Jumlah suara kokok

Sampel	Jumlah suara kokok (kali)			Rata-rata
	Pagi (05.00-07.00 WIB)	Siang (11.00-13.00 WIB)	Sore (15.00 - 17.00 WIB)	
Ayam 1	162	144	125	$143,67 \pm 18,50$
Ayam 2	98	64	52	$71,33 \pm 23,86$
Ayam 3	88	19	14	$40,33 \pm 41,36$
Ayam 4	111	54	74	$79,67 \pm 28,92$
Ayam 5	70	37	38	$48,33 \pm 18,77$
Ayam 6	97	20	43	$53,33 \pm 39,52$
Ayam 7	130	57	83	$90,00 \pm 37,00$
Ayam 8	179	31	56	$88,67 \pm 79,22$
Ayam 9	119	32	42	$64,33 \pm 47,61$
Ayam 10	155	46	44	$81,67 \pm 63,52$
Rata-rata	$120,9 \pm 35,25$	$50,4 \pm 36,25$	$57,1 \pm 30,58$	-

Shimmura dan Yoshimura (2013) menemukan bahwa walaupun waktu kokok ayam dapat dipengaruhi oleh rangsangan eksternal seperti cahaya dan suara kokok lain atau saat dalam bahaya, dan circadian clock Waktu kokok telah diatur oleh *circadian clock* (jam biologis). Jam biologis adalah jam aktivitas tubuh pada makhluk hidup. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan perbedaan dengan penelitian Liandy *et al.* (2016). Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata jumlah kokok ayam Burgo lebih sering dari ayam kokok balenggek dan memiliki jumlah kokok terendah pada siang hari, berbeda dengan ayam AKB jumlah kokok terendah pada sore hari (Liandy *et al.*, 2016).

Akan tetapi, puncak waktu kokok ayam Burgo pada penelitian ini terjadi pada pagi hari. Hal ini selaras dengan Liandy *et al.* (2016) dan Rusfidra (2014) yang menyatakan puncak waktu berkokok ayam kokok balenggek adalah pada pagi hari. Hasil ini sama dengan penemuan Ginting dan Wahyuni (2015) yakni puncak berkokok ayam domestikasi terjadi pada pagi hari dan akan menurun pada siang dan sore hari.

Durasi Kokok

Berdasarkan Tabel 2. rata-rata durasi kokok pagi hari adalah 1,51±0,46 detik, sedangkan pada siang hari 1,86±1,16 detik dan durasi kokok pada sore hari adalah 1,46±0,73 detik.

Tabel 2. Rata-rata durasi kokok per hari (pagi, siang, sore)

Sampel	Durasi kokok (detik)			Rata-rata durasi
	Pagi (05.00-07.00 WIB)	Siang (11.00-13.00 WIB)	Sore (15.00 – 17.00 WIB)	
Ayam 1	1,32	1,51	1,42	1,42 ± 0,03
Ayam 2	1,36	3,16	1,25	1,92 ± 0,36
Ayam 3	1,85	1,29	1,15	1,43 ± 0,12
Ayam 4	1,34	1,4	1,38	1,37 ± 0,01
Ayam 5	2,54	1,08	1,06	1,56 ± 0,28
Ayam 6	1,21	1,27	1,23	1,24 ± 0,01
Ayam 7	1,27	1,75	1,31	1,44 ± 0,09
Ayam 8	1,2	1,29	3,51	2,00 ± 0,44
Ayam 9	1,09	4,68	1,12	2,30 ± 0,69
Ayam 10	1,94	1,21	1,19	1,45 ± 0,14
Rata-rata	1,51 ± 0,46	1,86 ± 1,16	1,46 ± 0,73	1,613 ± 0,34

Berdasarkan hasil tersebut, durasi kokok berbanding terbalik dengan jumlah kokok. Pada siang hari, jumlah kokok yang dihasilkan lebih sedikit karena durasi kokok lebih lama. Sedangkan, jumlah kokok yang dihasilkan lebih banyak karena durasi kokok di pagi hari lebih pendek. Terdapat kemungkinan bahwa, suhu lingkungan juga mempengaruhi durasi kokok. Hasil penelitian durasi kokok memiliki kesamaan dengan hasil penelitian lain. Pada penelitian Ginting dan Wahyuni (2015), ayam peliharaan juga memiliki durasi kokok berkisar 1-2 detik. Ayam tersebut misalnya Ayam

Suratani (1,431 detik) dan ayam Pakhoi (1,371 detik). Akan tetapi, durasi kokok ayam Burgo domestikasi di kota Bengkulu lebih rendah dari ayam AKB, Pelung, Gaga, dan ayam domestik. AKB memiliki rata-rata durasi kokok 3,22 detik (Rusfidra *et al.*, 2012), ayam pelung umur 11 bulan memiliki durasi kokok 3,0-8,9 detik (Jatmiko, 2001), Ayam Gaga' jenis Dangdut memiliki panjang total durasi berkokok paling lama (30,52 detik) (Asmara *et al.*, 2020), sedangkan ayam domestik memiliki durasi 2-3 detik (Siegel dan Dunnington, 1990). Perbedaan durasi antara ayam Burgo dan ayam lain

dipengaruhi oleh beberapa faktor. Hal yang dapat mempengaruhi dan membedakan durasi kokok ayam adalah faktor genetik, cara pemeliharaan, perawatan, kondisi kesehatan, dan jenis pakan yang diberikan (Nataamijaya, 2005).

Frekuensi Berkokok

Menurut Asmara *et al.* (2020) frekuensi adalah jumlah kokok pada waktu tertentu yang diukur berdasarkan satuan waktu. Frekuensi berkokok penting diketahui karena sifat ini termasuk salah satu unsur yang menjadi ciri khas pada jenis unggas khususnya pada ayam hias (Rusfidra, 2004).

Tabel 3. Frekuensi berkokok

Sampel Ayam ke	Jumlah suara kokok (kali)			Total frekuensi	frekuensi/10 menit
	Pagi (05.00-07.00 WIB)	Siang (11.00-13.00 WIB)	Sore (15.00 – 17.00 WIB)		
1	162	144	125	431,00	35,92 ± 1,54
2	98	64	52	214,00	17,83 ± 1,99
3	88	19	14	121,00	10,08 ± 3,45
4	111	54	74	239,00	19,92 ± 2,41
5	70	37	38	145,00	12,08 ± 1,56
6	97	20	43	160,00	13,33 ± 3,29
7	130	57	83	270,00	22,50 ± 3,08
8	179	31	56	266,00	22,17 ± 6,60
9	119	32	42	193,00	16,08 ± 3,97
10	155	46	44	245,00	20,42 ± 5,29
Rata-rata	120,9 ±35,25	50,4±36,25	57,1±30,58	228,40±87,69	19,03±7,31

Frekuensi berkokok ayam Burgo disajikan pada Tabel 3. berdasarkan hasil penelitian, rata-rata frekuensi berkokok ayam Burgo yaitu 19,03±7,31 atau 19 kali/10 menit dengan kisaran 10,08±3,45-35,92±1,54 atau 10-36 kali/10 menit. Rataan frekuensi berkokok ayam Burgo lebih banyak jika dibandingkan dengan frekuensi berkokok AKB dan Pelung. Pada penelitian Rusfidra (2004) frekuensi berkokok AKB adalah 8,08 kali/10 menit sedangkan frekuensi kokok ayam pelung berkisar 3 hingga 9 kokok dengan rata-rata 4,99 kokokan (Arlina *et al.*, 2015).

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa puncak aktivitas waktu berkokok ayam Burgo jantan di Kota Bengkulu terjadi di pagi hari (05.00–07.00

WIB) dengan rata-rata 1,51 detik dengan durasi terpanjang selama 1,86 detik dan rata-rata frekuensi 120,9 kali. Rata-rata frekuensi kokok ayam Burgo secara keseluruhan mencapai 19,03 kali / 10 menit.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan yang berhubungan dengan keuangan, pribadi, atau lainnya dengan orang atau organisasi lain yang terkait dengan materi yang dibahas dalam naskah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada komunitas ayam Burgo Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlina, F., H. Abbas., S. Anwar & J. Jamsari. 2015. Qualitative and quantitative traits of Kokok Balenggek Chicken, the rare indigeneous chicken in West Sumatera. In International Seminar on Tropical Animal Production (ISTAP) (pp. 453-457).
- Asmara, I. Y., D. A. N. I Garnida & R. U. H. Y. A. T. Partasasmita. 2020. Crowing characteristics of Pelung chickens at different age and body weight. *Biodivers. J. Biol. Divers.* 2(9):4339-4344.
- Ginting, A. V., & T. H Wahyuni. 2015. Identifikasi dan karakterisasi pola kokok pada ayam peliharaan berdasarkan pendekatan bioakustik: *Jurnal Peternakan Integratif.* 3(2):142-155.
- Jatmiko. 2001. Studi Fenotipe Ayam Pelung untuk Seleksi Tipe Ayam Penyanyi. Thesis. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Liandy, D., D. Garnida & I. Y Asmara. 2016. Identifikasi Karakteristik Suara Ayam Kokok Balenggek Jantan Dewasa di Kabupaten Solok Sumatera Barat. *Students e-Student Journal.* Universitas Padjajaran. 5(4).
- Nataamijaya, A. G. 2005. Karakteristik penampilan pola warna bulu, kulit, sisik kaki, dan paruh ayam Pelung di Garut dan ayam Sentul di Ciamis. *Buletin Plasma Nutfah*, (1), 1-6.
- Nataamijaya, A. G. 2000. The native chickens of Indonesia. *Bul. Plasma Nutfah*, 6(1), 1-6.
- Nareswari, N. D., D. Samsudewa & Y. S Ondho. 2017. Tingkah laku reproduksi merak hijau *Pavo muticus* pada umur yang berbeda di UD. Tawang Arum Kecamatan Gemarang, Kabupaten Madiun. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12(1), 94-101.
- Putranto, H. D., J. Setianto., U. Santoso., W. Warnoto., N. Nurmeliarsari & A. Zueni. 2012. Estradiol-17 β hormone concentration and follicles number in exotic burgo chicken supplemented By *Sauropus Androgynus* leaves extract. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 13(1), 1-6.
- Putranto, H. D. 2011. Introduction of Indigenous Bengkulu Chicken, population distribution, female production and reproductive organs description. *Proceedings of the XIXth Annual Meeting Japanese Study Group on Artificial reproduction of Endangered Animals (J-AREA) Himeji* 2011. Diakses: <http://repository.unib.ac.id/id/eprint/21461>
- Putranto, H. D., G. P., Hasibuan., Y. Yumiati., J. Setianto., B. Brata., N. Kurniati, N & F. F Hakiki. 2017. The estimation of dynamical distribution of domesticated Burgo Chicken population In Bengkulu Coastal Area, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity.* 18(2):458-464.
- Rusfidra, R., Y. Y Tumatra., M. H. Abbas., H., Heryandi & F. Arlina. 2012. Identifikasi marka bioakustik suara kokok ayam Kokok Balenggek di Kandang Penangkaran "Agutalok", Kabupaten Solok. *Jurnal Peternakan Indonesia.* 14(1):303-307.
- Rusfidra. 2004. Karakterisasi Sifat-Sifat Fenotipik sebagai Strategi Awal Konservasi Ayam Kokok Balenggek di Sumatera Barat. Disertasi. Bogor: Sekolah Pascasarjana IPB.
- Rusfidra, A. 2006. Ayam kokok balenggek; ayam penyanyi dari Ranah Minang. Artikel iptek pada situs <http://www.sumbarprov.go.id>. Diakses pada bulan Juli 2021.
- Setianto, J. 2013. Potensi dan strategi pengembangan ayam Burgo. In *Prosiding Seminar Nasional Peternakan: Potensi Sumber Daya Ternak Lokal untuk Membangun Kemandirian Pangan Hewani dan Kesejahteraan Masyarakat.* Fakultas Peternakan, Universitas Andalas. Padang (1), 15-20.
- Siegel, P. B & E. A Dunnington. 1990. Behavioral Genetic. pp: 877-895. In: Crawford, R. D. (ed.). *Poultry Breeding and Genetics.* 1990. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Sciences Publishers BV.
- Shimmura, T & T. Yoshimura. 2013. Circadian clock determines the timing of rooster crowing. *Current Biology.* 23(6): R231-R233.
- Tohir, M.M., & B.T. Wahyu. 2008. Cara Tepat Merawat dan Melatih Ayam Pelung. PT. AgroMedia Pustaka. Jagakarsa.

Warnoto. 2001. Analisis produksi Telur Ayam Burgo yang dipelihara secara Tradisional di Propinsi Bengkulu. UNIB Due-like Award. Universitas Bengkulu.