

Perilaku Bertelur Burung Maleo (*Macrocephalon maleo*) di Bentang Alam Binerean Bolaang Mongondow Selatan

Yustus Baussa¹, Hard N. Pollo^{1§}, Caroline N. A. C. Tasirin¹

¹ Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

[§]Corresponding Author: hardpollo@unsrat.ac.id

Saran sitasi:

Baussa, Y., H.N. Pollo, & C.N.A.C. Tasirin. 2025. Perilaku Bertelur Burung Maleo (*Macrocephalon maleo*) di Bentang Alam Binerean Bolaang Mongondow Selatan. *Silvarum*, 4(1): 8-13.

Abstrak

Burung Maleo (*Macrocephalon maleo*) merupakan salah satu burung endemik Pulau Sulawesi yang sangat unik dan banyak diperhatikan. Maleo Senkawor dapat ditemukan pada habitat hutan dataran rendah dan tinggi untuk aktivitas hariannya. Untuk peneluran, mereka memanfaatkan pasir atau tanah di dekat aktivitas geotermal atau pinggir pantai untuk menggali dan mengubur telurnya yang berukuran relatif besar untuk proses inkubasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perilaku bertelur burung maleo di Bentang Alam Binerean, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Sulawesi Utara. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November – Desember 2023 dengan melakukan pengamatan di nesting ground. Pengamatan dilakukan pada jam 05:00-10:00 WITA kemudian diamati mulai dari datang ke nesting ground sampai kembali ke hutan.

Berdasarkan hasil penelitian perilaku bertelur maleo, jantan dan betina menghabiskan waktu yaitu menggali lubang dengan frekuensi relatif 2,04 dan 1,68. Burung maleo paling cepat datang ke nesting ground pada jam 05:22 dan paling lambat jam 07:50. Durasi waktu burung maleo saat berada di lokasi bertelur terdiri dari perilaku pengintaian, menggali, bertelur, menutup lubang, membuat sarang tipuan berlangsung selama 1-3 jam.

Kata Kunci: Perilaku bertelur, Burung Maleo (*Macrocephalon maleo*), Bentang Alam Binerean.

Pendahuluan

Burung Maleo (*Macrocephalon maleo*) merupakan salah satu burung endemik Pulau Sulawesi yang sangat unik dan banyak diperhatikan. Ada dua teori yang menyatakan asal usul burung ini yaitu bahwa moyang burung maleo berasal dari Australia dan Asia Tenggara. Namun, persamaan kedua teori itu adalah moyang maleo telah terisolasi dari Australia untuk waktu yang lama dan telah berevolusi menjadi burung yang tidak lagi mengerami telurnya sendiri (Samana, 2015). Burung maleo tergolong satwa liar yang dilindungi berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya, perlindungan burung maleo juga diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P1.06/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang dilindungi. Sedangkan IUCN (International Union for Conservation Of Nature) pada tahun 2016 menerbitkan penilaian terbaru dan memasukan Maleo ke dalam Daftar Merah dan status terancam (Endangered), begitu pula CITES (Convention On International Trade in Endangered species of wild Fauna and Flora) menetapkan burung maleo ke dalam Appendix I yang dilarang dalam segala bentuk perdagangan internasional (CITES, 2016).

Maleo senkawor dapat ditemukan pada habitat hutan dataran rendah dan tinggi untuk aktivitas hariannya. Konservasi insitu dan eksitu burung maleo harus terus dilakukan untuk menghindari satwa liar ini dari kepunahan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan penangkaran yaitu usaha mengembangbiakkan satwa liar untuk mempertinggi populasinya agar dapat memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat ataupun menunjang usaha pelestariannya (Masy'ud dan Ginoga, 2016). Penangkaran burung maleo memerlukan pengetahuan

biologi dan ekologi sebagai dasar bagi keberhasilan upaya penangkarnya. Untuk peneluran, mereka memanfaatkan pasir atau tanah di dekat aktivitas geotermal atau pinggir pantai untuk menggali dan mengubur telurnya yang berukuran relatif besar untuk proses inkubasi. Lokasi peneluran maleo berada di daerah berpasir di pantai atau daerah vulkanik yaitu tanah yang mendapatkan panas vulkanik baik di hutan primer dataran rendah maupun perbukitan.

Dalam dan ukuran lubang telur sangat bervariasi tergantung substrat dan suhu tanah, sedangkan cekungan lubang telur bervariasi mulai dari cekungan yang dangkal dengan pasir kering dan gembur hingga area luar, sampai area lubang yang luas, dalam, atau tidak teratur dengan tanah yang lebih padat (Jones dkk. 1995). Tingginya laju pertumbuhan penduduk menyebabkan penangkapan dan pengambilan telur serta pengalihan fungsi lahan yang tidak terkontrol serta perusakan habitat burung maleo tidak dapat dihindari, sehingga kelestarian satwa tersebut sangat terancam.

Maleo yang ikonik, merupakan anugerah bagi bumi Sulawesi. Bahkan sebagian pemerintah daerah, baik kabupaten atau kota yang ada di Sulawesi, menjadikan maleo sebagai identitas daerah. Mulai tugu, patung, hingga lambang di pakaian dinas pemerintah daerah.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November sampai Desember 2023 di Bentang Alam Binerean, Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan, Sulawesi Utara. Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: (1). Alat tulis menulis untuk mencatat setiap perilaku, (2). *handphone* dan kamera sebagai alat perekam dan dokumentasi kegiatan penelitian, (3). Binokuler untuk mengamati perilaku maleo, (4). Laptop untuk mengolah data, (5). Burung maleo sebagai bahan penelitian. Metode pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengamatan perilaku bertelur burung maleo dilakukan mulai pukul 05:00-10:00 dan pengamatan dilakukan secara langsung setiap perilaku burung maleo yang termasuk dalam variabel pengamatan diamati dan dicatat waktunya. Yang akan dijadikan sampel pada penelitian ini merupakan burung maleo. Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam penentuan sampel yaitu dengan menggunakan rumus Frekuensi Relatif (*FR*) Fuadi (2019).

$$FR = \frac{f_i}{f_a} \times 100\%$$

di mana: f_i = Frekuensi suatu aktivitas dan f_a = Frekuensi seluruh aktivitas

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku burung maleo sebelum melakukan aktivitas bertelur diawali dengan jantan mengeluarkan suara dengan berbalasan dengan burung maleo lain. Sebelum memasuki kawasan peneluran burung maleo jantan melakukan pengintaian di sekitar lokasi peneluran dengan cara memalingkan kepala kekiri dan kekanan sambil berjalan, setelah lokasi peneluran kondusif burung maleo betina akan datang ke tempat peneluran untuk pemilihan lokasi lalu menggali dan menimbun lubang yang dilakukan secara bersamaan maupun bergantian bahkan mengawasi area sekitar.

Burung maleo cenderung menggunakan sarang yang sama atau sarang yang pernah digunakan sebelumnya. Jika saat menggali burung maleo merasakan ada gangguan berupa predator atau manusia, burung maleo yang bertugas sebagai pengawas akan memberitahukan kepada burung maleo yang sedang menggali, maka kedua burung maleo akan menghentikan kegiatan menggali dan pergi menjauh meninggalkan sarang bertelur.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada saat burung maleo akan bertelur burung maleo betina akan menjaga dan melihat sekitar tempat peneluran mengamati ancaman dan bahaya yang ada, sementara burung maleo jantan lebih aktif untuk menggali lubang. Setelah burung maleo jantan selesai melakukan penggalian lubang, maleo betina akan masuk ke dalam lubang untuk bertelur dan

maleo jantan berada di atas untuk melakukan pengawasan. Alokasi waktu yang dibutuhkan oleh burung maleo betina bertelur adalah selama 5 – 10 menit.

Pada saat burung maleo betina keluar dari lubang peneluran maka burung maleo betina dan jantan menimbun lubang yang telah digunakan untuk menyimpan telur sampai dianggap aman dari predator. Bahan timbunan digunakan merupakan material yang telah digali sebelum peneluran. Sambil menimbun lubang tersebut burung maleo mematok dan mengambil potongan ranting dan dedaunan pohon kering dan diletakkan di atas lubang peneluran yang telah ditimbun. Ketika aktivitas menutup lubang hampir selesai burung maleo terlihat berjalan di tempat seperti sedang menari-nari di atas lubang yang ditutup. Hal ini sengaja dilakukan agar lubang tersebut benar-benar padat akibat injakan kaki burung maleo.

Setelah selesai menutup lubang bertelur, burung maleo tidak langsung meninggalkan sarang bertelur, melainkan burung maleo akan membuat lubang tipuan 1-2 lubang tipuan. Hal ini bertujuan menipu predator yang mengincar telur burung maleo. Lubang tipuan dibuat asal-asalan, pada umumnya hanya berupa cakaran-cakaran atau gundukan biasa tanpa ada penggalian seperti sarang asli.

Sesudah membuat lubang tipuan, burung maleo akan berjalan menjauhi sarang bertelur dan kembali ke hutan. Burung maleo hanya akan kembali ke tempat peneluran saat akan bertelur lagi. Dari hasil wawancara dengan salah satu staf WCS burung maleo akan kembali ke tempat peneluran 3 - 4 minggu. Anak burung maleo yang baru menetas akan berjuang keluar dari dalam lubang pasir dan langsung hidup mandiri.

Hasil penelitian tingkah laku bertelur menunjukkan bahwa burung maleo mulai mendatangi lokasi peneluran pada pagi hari sedangkan pada sore hari tidak dijumpai aktivitas burung maleo pada lokasi peneluran. Hal ini dikarenakan adanya aktivitas yang dilakukan oleh manusia di pantai yang dekat dengan lokasi peneluran. Pengamatan dan pencatatan perilaku dilakukan dengan mengklasifikasikan aktivitas ke dalam perilaku sebelum bertelur, saat bertelur dan sesudah bertelur. Frekuensi relatif menunjukkan perbandingan alokasi waktu untuk setiap aktivitas yang dilakukan. Burung maleo yang diamati berjumlah ada 20 individu, yang masing-masing 10 jantan dan 10 betina. Rata-rata frekuensi yang diperlukan untuk melaksanakan perilaku burung maleo jantan dan betina di Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Frekuensi Relatif Perilaku Maleo Jantan

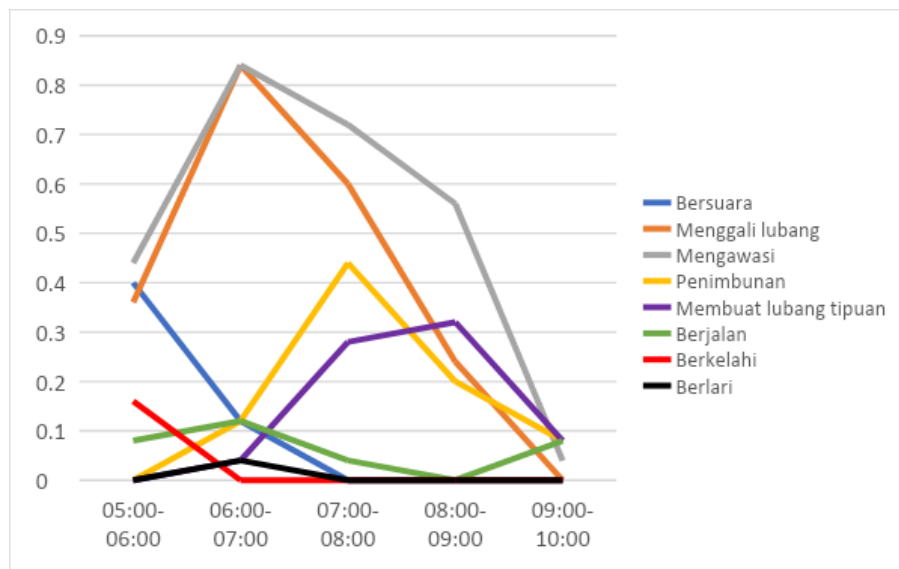
Perilaku	Waktu					Total	FR (%)
	05:00-06:00	06:00-07:00	07:00-08:00	08:00-09:00	09:00-10:00		
Bersuara	0.4	0.12				0.52	8
Menggali lubang	0.36	0.84	0.6	0.24		2.04	16
Mengawasi	0.44	0.84	0.72	0.56	0.04	2.6	20
Penimbunan		0.12	0.44	0.2	0.08	0.84	16
Buat lubang tipuan		0.04	0.28	0.32	0.08	0.72	16
Berjalan	0.08	0.12	0.04		0.08	1.04	16
Berkelahi	0.16					0.16	4
Berlari		0.04				0.04	4
Total						5.36	100%

Berdasarkan pada Tabel 1 dan Tabel 2, baik burung maleo jantan dan betina menghabiskan waktu untuk menggali lubang dan menimbun lubang dengan frekuensi relatif yaitu 2,04 dan 1,68. Saat maleo sudah bertelur mereka langsung balik ke hutan untuk mencari makan. Burung maleo sangat sensitif terhadap suara dan predator seperti manusia. Durasi waktu burung maleo saat berada di lokasi bertelur terdiri dari perilaku pengintaian, menggali, bertelur, menutup lubang, membuat sarang tipuan berlangsung selama 1-3 jam. Dari hasil penelitian yang dilakukan di Binerean burung maleo datang ke nesting ground untuk bertelur pada bulan November sampai Desember dengan puncak bertelur di bulan Desember.

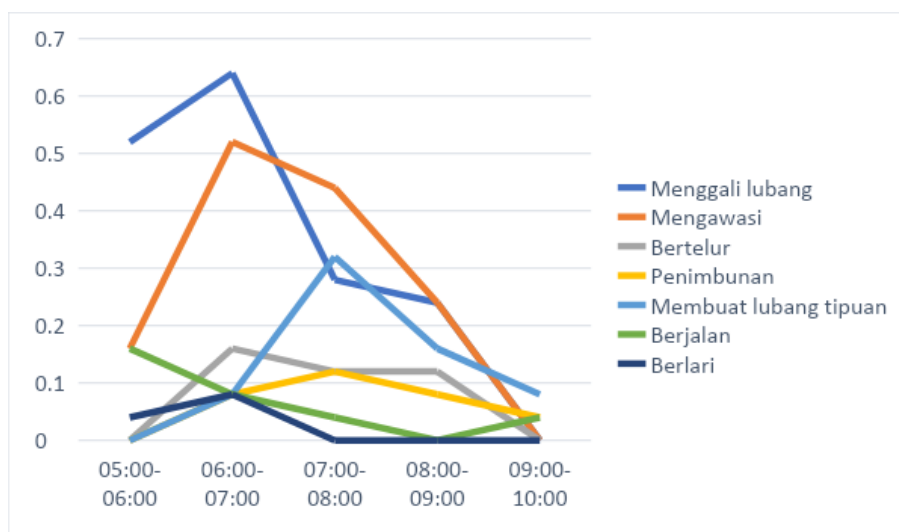
Tabel 2. Frekuensi Relatif Maleo Betina

Perilaku	Waktu					Total	FR (%)
	05:00-06:00	06:00-07:00	07:00-08:00	08:00-09:00	09:00-10:00		
Menggali lubang	0.52	0.64	0.28	0.24		1.68	16
Mengawasi	0.16	0.52	0.44	0.24		1.36	16
Bertelur		0.16	0.12	0.12		0.4	12
Penimbunan		0.08	0.12	0.08	0.04	0.32	16
Buat lubang tipuan		0.08	0.32	0.16	0.08	0.64	16
Berjalan	0.16	0.08	0.04		0.04	0.32	16
Berlari	0.04	0.08				0.12	8
Total						4.52	100%

Grafik perilaku bertelur maleo jantan dan betina mulai dari bersuara sampai kembali ke hutan disajikan dalam bentuk Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Perilaku Bertelur Jantan



Gambar 3. Grafik Perilaku Bertelur Betina

Berdasarkan Gambar 2 dan Gambar 3, hasil pengamatan di Tanjung Binerean burung maleo datang ke nesting ground paling cepat jam 05:22 dan paling lambat jam 07:50. Berbeda dengan pernyataan (Karim dkk. 2020), yang mengatakan bahwa waktu kemunculan tercepat di pagi hari pada jam 06:25. Hal ini disebabkan karena kurangnya aktivitas yang ada sekitar tempat penelitian. Sedangkan pada penelitian (Dhafir dkk. 2022), di Taman Nasional Lore Lindu mengatakan bahwa waktu kedatangan pasangan burung bertelur mulai jam 06:10-07:55.

Total durasi yang didapat dari pengamatan sepuluh pasang burung maleo ialah 50 jam atau 3.000 menit (Tabel 3).

Tabel 3. Durasi (menit) Perilaku Bertelur Maleo

No	Perilaku	Total Durasi untuk 10 Pasang Maleo			Rata-rata Durasi Perilaku untuk 1 Pasang Maleo		
		Jantan	Betina	Total	Jantan	Betina	Total
1	Bersuara	29		29	2		2
2	Menggali lubang	321	399	720	31	42	73
3	Mengawasi	491	262	753	46	21	67
4	Bertelur	0	149	149		21	21
5	Penimbunan	184	219	403	21	25	46
6	Lubang Tipuan	75	90	165	7	11	18
7	Berjalan	12	12	24	6	7	13
8	Berlari	1	2	3	1	2	3
9	Berkelahi	8		8	3		3

Berdasarkan hasil penelitian (Tabel 3), burung maleo lebih banyak melakukan perilaku mengawasi (753 menit) dibandingkan dengan perilaku lain dan perilaku yang jarang dilakukan oleh maleo yaitu berlari (3 menit). Sedangkan rata-rata perilaku untuk 1 pasang maleo yaitu menggali lubang (73 menit) dan perilaku yang jarang dilakukan oleh maleo yaitu berlari (3 menit).

Penghargaan

Terima kasih kepada WCS Indonesia Program yang telah membantu dalam membiayai selama penelitian dilakukan.

Kesimpulan

Burung maleo datang ke tempat peneluran jam 05.22 untuk bertelur, melakukan pengintaian dan pemilihan lubang. Perilaku bertelur burung maleo ditemukan aktivitas pada burung maleo jantan yaitu bersuara, mengawasi, menggali lubang, dan membuat sarang tipuan. Sedangkan pada burung maleo betina ditemukan aktivitas yaitu menggali lubang untuk bertelur, mengintai, dan bertelur. Ketika bertelur, secara keseluruhan maleo menghabiskan waktu untuk perilaku menggali lubang dan mengawasi (720 dan 753 menit per pasangan). Maleo jantan paling banyak menghabiskan waktu

untuk perilaku mengawasi (rata-rata 46 menit per pasangan) dan maleo betina paling banyak menghabiskan waktu untuk perilaku menggali lubang (rata-rata 42 menit per pasangan).

Daftar Pustaka

- CITES. 2017. Convention On International Trade In Endangered Species Of Wild Fauna and Flora. Appendices I, II, and III. Valid from 4 October 2017. www.cites.org. 15 June 2020.
- Dhafir, F., B. Bustamin, I. Isnainar & M. Trianto. 2022. Tingkah Laku Bertelur Burung Maleo (*Macrocephalon maleo* S. Muller) di Taman Nasional Lore Lindu (TNLL) Blok Saluki. Media Eksakta, 18(1): 74-80.
- Fuadi, B.F.. 2019. Studi Perilaku Harian Harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*, Pocock, 1929) Jantan dan Betina di Kawasan Konservasi Ex-Situ Taman Satwa Taru Jurug Surakarta. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Jones, D.N., R.W.R.J. Dekker, & C.S. Roselaar. 1995. The families of the world The Megapodes Megapodiidae. Oxford University Press. London.
- Karim, H. A., N. N. Nadjib, D. Darman & A. Alam. 2020. Pendugaan populasi dan perilaku bertelur burung maleo (*Macrocephalon maleo*) di TWA Danau Towuti Kabupaten Luwu Timur. Gorontalo Journal of Forestry Research, 3(2): 99-113.
- Masyud, B., & L.N. Ginoga. 2016. Penangkaran Satwa Liar. Penerbit IPB Press. Bogor
- Samana, J.Y.. 2015. Estimasi Populasi Dan Karakteristik Fisik Burung Maleo (*Macrocephalon Maleo*) Di Resort Saluki Desa Tuva Kawasan Taman Nasional Lore Lindu (TNLL). Skripsi. Fakultas Geografi Universitas Tadulako.