

KARATERISTIK HABITAT TEMPAT BERTELUR BURUNG MALEO (*Macrocephalon maleo*) DI DESA TAIMA KECAMATAN BUALEMO SULAWESI TENGAH

Wahyudin Abd. Karim^a, Sukendra Mahalaya^b, Firga Nabila Lige^c, Sahlan^d

^a Universitas Muhammadiyah Luwuk, Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 79, Luwuk and 94711, Indonesia

^b Aliansi Konservasi Tompotika, Jl. Tadulako No. 69, Luwuk and 94711, Indonesia

^c Universitas Muhammadiyah Luwuk, Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 79, Luwuk and 94711, Indonesia

^d Universitas Tadulako, Jl. l. Soekarno-Hatta KM.9, Palu and 94148, Indonesia

ABSTRACT

The Maleo (*Macrocephalon maleo*) in Taima is one of the Sulawesi's endemic birds that is very unique and has received much attention from the world today. The population of this bird decreased due to habitat degradation and eggs pouching by humans. This research aimed to characterize the nesting ground habitat in Taima, Bualemo, Central Sulawesi, which was conducted in July- August 2019. Field surveys were conducted to observe the condition of the Maleo habitat and the type of floras in its surrounding area. Area temperature, humidity and sand surface temperature were observed times a day at , 06.00, 09.00, 12.00, 15.00 and 18.00. The results show: (1) the nesting ground habitat has 23 plant species (2) the spawning holes range from 20 to 76 cm with an average of 50.66 cm (3) the length and width of egg laying holes range between 55-404 cm and 50 - 245.9 cm respectively (4) Between 06.00 - 18.00 the the nesting ground has area temperature, humidity, and sand surface temperature of 29.8 °C, 72%, and 40 °C respectively. The nesting ground habitat in Taima needs to continuously be protected to help prevent this precious iconic bird from extinction.

PENDAHULUAN

Habitat merupakan sumber daya yang sangat penting bagi hewan sebagai lokasi untuk membangun sarang, istirahat, mencari makan, berbiak, dan aktivitas harian lainnya. Hewan memilih lokasi untuk beraktivitas harian dengan beberapa karakteristik. Faktor keamanan dan daya dukung untuk tujuan hewan beraktivitas merupakan pertimbangan penting dalam pemilihan lokasi. Burung Maleo (*Macrocephalon maleo*) merupakan salah satu jenis satwa endemik Sulawesi dan terancam punah yang memerlukan karakteristik habitat untuk dapat hidup. Populasi burung ini diduga mengalami penurunan akibat degradasi habitat dan perburuan telur oleh manusia (Butchart & Baker, 1998). Tidak ada data yang pasti mengenai jumlah populasi burung maleo saat ini. Populasinya diperkirakan berjumlah 4.000 - 7.000 (Butchart & Baker, 2000). Laporan populasi maleo di Sulawesi Tengah, khususnya di Desa Saluki Taman Nasional Lore Lindu berkisar 70 – 161 ekor (Samana, 2015).

Burung Maleo merupakan salah satu burung endemik Sulawesi yang sangat unik dan banyak perhatian. Statusnya saat ini berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 7

Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa adalah 'Dilindungi'. Menurut CITES/organisasi perdagangan tumbuhan dan satwa liar dunia termasuk kategori 'Appendix I' (Daftar spesies hidupan liar yang tidak boleh diperdagangkan secara internasional), sedangkan menurut IUCN/organisasi konservasi alam dunia adalah terancam punah). Sejak tanggal 24 Februari 1990 Maleo ditetapkan sebagai Satwa Maskot Propinsi Sulawesi Tengah, berdasarkan Nomor Kep.188.44/1067/RO/BKLH. Serta berdasarkan UU Nomor 5 Tahun 1990, tentang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistemnya.

Informasi tentang kondisi habitat maleo sangat diperlukan agar habitat alami tetap terjaga dan tetap sesuai dengan tingkah laku burung maleo untuk beraktifitas dan tempat untuk bertelur dan berkembang biak. Selain itu dengan informasi yang ada, upaya pencegahan kemusnahan dan penurunan populasi burung maleo yang drastis dapat ditekan serendah mungkin. Berdasarkan pemikiran tersebut, dilaksanakan penelitian tentang Karakteristik Habitat Tempat Bertelur Burung Maleo

(*Macrocephalon Maleo*) di Desa Taima Kecamatan Bualemo Sulawesi Tengah.

METODOLOGI

a. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan July - August 2019 di Tempat Bertelur Burung Maleo (TBBM) Desa Taima Kecamatan Bualemo, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah.

b. Materi dan Alat Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah burung maleo, kertas label, kompas, pita ukur/meteran, tali rafia, teropong binokuler, termometer, kamera, dan alat tulis-menulis.

c. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survey lapangan, yaitu melakukan pengamatan langsung pada kondisi habitat maleo, serta mengidentifikasi jenis tumbuhan disekitaran TBBM. Pengamatan suhu lingkungan, kelembaban udara dan suhu permukaan pasir dilakukan 5 kali sehari yakni pukul 06.00, 09.00, 12.00, 15.00 dan 18.00.

d. Variabel Penelitian

Variabel yang diamati pada penelitian ini meliputi jenis vegetasi, suhu sarang bertelur, temperatur udara dan kelembaban udara, suhu permukaan pasir, kedalaman dan lebar lubang burung maleo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan mengenai habitat, burung maleo lebih banyak menggunakan vegetasi sebagai tempat perlindungan, tempat mengintai, bermain, istirahat dan berinteraksi sosial dengan burung maleo lainnya. Burung maleo datang ke lokasi peneluran lebih kepada untuk tujuan bertelur, bukan untuk mencari makan karena sama sekali tidak ditemukan burung maleo mencari makan. Jenis-jenis vegetasi yang ada di sekitar habitat bertelur digunakan sebagai tempat berlindung ketika berjalan menuju tempat bertelur. Hal ini dilakukan karena kemampuan terbang burung maleo yang kurang baik yang disebabkan ukuran rentangan sayap yang tidak sesuai dengan ukuran tubuh burung maleo yang cukup besar.



Gambar 1. Habitat Burung Maleo

Tabel Karakteristik lobang bertelur burung maleo

Karakteristik lokasi	Lokasi	
	Kisaran (cm)	Rata-rata (cm)
Kedalaman lobang (cm)	20 – 76	50.66
Ukuran lubang		
- Panjang	55 – 404	224.3
- Lebar	50 – 249.5	209
Suhu lubang bertelur (°C)		
- Pukul 06.00	26	26.33
- Pukul 09.00	33	32
- Pukul 12.00	30	31.33
- Pukul 15.00	33	32.67
- Pukul 18.00	27	27.67
Kelembaban (%)		
- Pukul 06.00	78	78.67
- Pukul 09.00	73	73
- Pukul 12.00	68	67.33
- Pukul 15.00	70	69
- Pukul 18.00	71	71.33
Suhu permukaan pasir (°C)		
- Pukul 06.00	30	29.67
- Pukul 09.00	43	42.67
- Pukul 12.00	48	47.67
- Pukul 15.00	45	45
- Pukul 18.00	34	33

Sumber Data Primer Tahun 2019

Kedalaman dan Ukuran Lubang Bertelur

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan mengenai kedalaman lubang peneluran burung maleo di TBBM, Desa Taima Kecamatan Bualemo. Lobang peneluran memiliki kedalaman mencapai 20 – 76 cm dengan rata-rata 50.66 cm. Nafiu, dkk (2015) melaporkan bahwa kedalaman peneluran di Di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai (TNRAW) mencapai 35–55 cm dengan rata-rata 43.33 cm dan lokasi kedua 35–48 cm dengan rata-rata 42.66 cm. Kedalaman lubang bertelur merupakan upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi ancaman predator yang memakan telur burung maleo. Pada pengamatan pada lokasi peneluran dekat dengan laut yang hanya berjarak 40 - 50 meter dengan bibir

pantai, sehingga banyak dijumpai biawak yang menyebabkan burung maleo meletakkan telurnya sedalam mungkin untuk mencegah predator menemukan telur tersebut.

Pengukuran lubang bertelur burung maleo dilakukan dengan mengukur kedalaman, panjang dan lebar sarang bertelur burung maleo menggunakan alat ukur meteran/tali. Lubang peneluran yang ada di lokasi bertelur rata-rata berbentuk bulatan dan mengerucut ke bawah. Ukuran lobang bertelur di lokasi TBBM yakni panjang 55 – 404 cm dengan rata-rata 224.3 cm, sedangkan lebar 50 – 249.5 cm dengan rata-rata 209 cm. Menurut Nafiu, dkk (2015) ukuran lubang di lokasi peneluran yaitu panjang 40–60 cm dengan rata-rata 50 cm, sementara ukuran lebar 50–60 cm dengan rata-rata 56.66 cm.



Gambar 2. Pengukuran Kedalaman Lobang Peneluran Burung Maleo

Suhu Lingkungan, Suhu Permukaan Pasir dan Kelembaban Udara

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa suhu dipagi hari pada pukul 06.00 (26 °C), 09.00 (33 °C), siang hari pukul 12.00 (30 °C), sore hari pukul 15.00 (33 °C), dan 18.00 (27 °C). Sedangkan kelembaban dipagi hari pada pukul 06.00 (78%), 09.00 (73%), siang hari pukul 12.00 (68%), sore hari pukul 15.00 (70%), dan 18.00 (71%). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa suhu permukaan pasir dipagi hari pada pukul 06.00 (30 °C), 09.00 (43 °C), siang hari pukul 12.00 (48 °C), sore hari pukul 15.00 (45 °C), dan 18.00 (34 °C).

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai (TNRAW), menunjukkan bahwa burung maleo bertelur pada kedalaman 35–55 cm. Pengukuran pada temperatur dan kelembaban di TNRAW dilakukan tiga kali dalam sehari yaitu pukul 08.00, 13.00 dan pukul 17.00. Kisaran temperaturnya pada pukul 08.00 di lokasi bertelur 28,3 °C –29,8 °C dengan rata-rata 28,93 °C dan kelembaban 94,44 – 95,37% dengan rata-rata 94,75% (Nafiu, dkk 2015). Berbeda penelitian yang dilakukan oleh Hafsah, dkk (2008) menunjukkan bahwa kondisi suhu di lubang peneluran burung maleo pada habitat alam di Taman Nasional Lore Lindu yakni 33.03 °C dengan kelembaban 68.55%.

Perbedaan hasil yang didapatkan dengan penelitian sebelumnya disebabkan karena lokasi peneluran burung maleo berlokasi di TBBM Desa Taima ini berdekatan dengan bibir pantai. Lokasi yang berdekatan dengan lautan akan menyebabkan temperatur sekitarnya menjadi sangat panas. Hal ini menyebabkan

suhunya sangat tinggi dibandingkan tempat lain yang berada ditinggikan. Berbanding terbalik dengan kelembaban yang didapatkan di lokasi TBBM. Kelembabannya turun dibandingkan hasil penelitian di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai (TNRAW) Sulawesi Utara dan di Taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah. Kelembaban ini juga disebabkan karena adanya perbedaan ketinggian meter diatas permukaan laut (mdpl) dan banyaknya jumlah pohon/kepadatan pohon disekitaran peneluran burung maleo.

Karakteristik Lokasi Bertelur

Burung maleo bertelur di areal yang tidak bervegetasi dan letaknya lebih tinggi dari bibir pantai. Strukturnya terdiri dari pasir yang terus-menerus mendapatkan penyinaran matahari. Pada saat akan bertelur maleo mencari tempat bertelurnya sendiri. Pemilihan lokasi peneluran dilakukan oleh betina, sedangkan yang jantan hanya mengikuti saja dari belakang. Burung maleo ini terlihat melakukan pembagian tugas/pekerjaan, dimana bila burung jantan menggali lubang, maka burung betina akan bertugas sebagai keamanan, yaitu bertugas untuk mengawasi dan menjadi pengintai dengan cara berdiri pada tempat yang agak tinggi di dekat tempat penggalian dan begitu pula sebaliknya. Apabila situasi tidak aman (terganggu) si pengintai memberitahu pada penggali lubang dan keduanya akan terbang meninggalkan tempat peneluran, dan apabila situasi/keadaan sudah aman, baru burung maleo akan kembali melanjutkan penggalian lubang untuk selanjutnya bertelur (Poli, dkk 2016).

Setelah melakukan penggalian lubang, maleo betina akan masuk kedalam lubang untuk

bertelur, dan maleo jantan berada diatas tepat pinggir lubang sambil melakukan pengawasan. Setelah maleo betina bertelur atau keluar dari lubang, maka sepasang maleo melakukan penimbunan terhadap lubang tersebut dengan pasir galian. Burung maleo dalam melakukan penimbunan benar-benar sangat jeli dan cermat, dimana lubang bekas timbunan tersebut benar-benar seperti tidak ada bekas galian. Salah satu keunikan dari burung ini adalah selain membuat

sarang/ lubang untuk bertelur, sepasang burung maleo akan menggali lubang lain disekitar tempat mereka meletakkan telurnya yang diduga difungsikan sebagai penyamaran terhadap predator. Karakteristik untuk mengetahui adanya telur maleo di lokasi TBBM adalah dengan melihat adanya gundukan pasir setinggi 30 – 50 cm diatas permukaan pasir. Karakteristik adanya telur maleo dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. Pengukuran Gundukan Pasir Yang Memiliki Telur Burung Maleo

Jenis Vegetasi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada vegetasi habitat bertelur burung maleo di lokasi pengamatan yakni 23 jenis flora

yang teridentifikasi. Vegetasi habitat bertelur burung maleo yang teridentifikasi disajikan pada Tabel dibawah ini.

Tabel 2. Vegetasi Tumbuhan Habitat Burung Maleo di TBBM

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah
1	Langsat Hutan	<i>Aglaia tomentosa</i> Teijsm. & Binn
2	Nyamplung	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.
3	Kenari	<i>Canarium</i> sp.
4	Getah Perca	<i>Palaquium</i> sp.
5	Pak Cong	<i>Psycothria</i> sp.
6	Kayu Pahit	<i>Quassia Indica</i>
7	Ketapang	<i>Terminalia Catappa</i>
8	Waru Laut	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corrêa
9	-	<i>Urophyllum</i> sp.
10	-	<i>Callicarpa glabrifolia</i> S.Atkins
11	Biduri	<i>Calotropis gigantea</i> (L.) W.T.Aiton
12	Pakis Haji atau Sikas	<i>Cycas</i> sp.
13	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit
14	-	<i>Staurogyne</i> sp.
15	Pletekan	<i>Ruellia tuberosa</i> L.
16	Daun paris	<i>Justicia</i> sp.
17	Kayu Kemetas	<i>Flueggea virosa</i> (Roxb. ex Willd.) Royle
18	Klencung	<i>Capparis</i> sp.

19	-	<i>Ardisia</i> sp.
20	-	<i>Canthium</i> sp.
21	Katubar	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.
22	-	<i>Grewia multiflora</i> Juss.
23	-	<i>Ocimum basilicum</i> L.

Sumber Data Primer Tahun 2019

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di tempat Bertelur Burung Maleo (TBBM) di Desa Taima Kecamatan Bualemo ditemukan 18 jenis tumbuhan yakni *Aglaia tomentosa* Teijsm. & Binn, *Calophyllum inophyllum* L., *Canarium* sp., *Palaquium* sp., *Psycotria* sp., *Quassia Indica*, *Terminalia Catappa*, *Thespesia populnea* (L.) Sol. ex Corrêa, *Urophyllum* sp., *Callicarpa glabrifolia* S.Atkins, *Calotropis gigantea* (L.) W.T.Aiton, *Cycas* sp., *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Staurogyne* sp., *Ruellia tuberosa* L, *Justicia* sp., *Flueggea virosa* (Roxb. ex Willd.), *Capparis* sp., *Ocimum basilicum* L., *Grewia multiflora* Juss., *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob., *Canthium* sp., dan *Ardisia* sp.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Silayar dkk, (2018), tentang struktur dan komposisi pohon di habitat burung maleo (*Macrocephalon maleo* s. Muller, 1846) di Tanjung Binerean, Desa Mataindo Provinsi Sulawesi Utara. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 56 species pohon yang didominasi oleh *Alianthus integrifolia* (21,23 %), *Cananga odorata* (12,16 %), *Canarium asperum* (8,82 %), dan *Ficus septica* (8,32 %). Hal ini mengimplikasikan bahwa habitat Burung Maleo tersebut berada dalam kondisi terganggu, yang ditandai dengan hadirnya *F. septica*. Adanya vegetasi menunjukkan bahwa keberadaan jenis pohon yang merupakan sumber pakan erat kaitannya dengan kehadiran burung maleo (Nafiu, dkk 2015).

KESIMPULAN

Secara umum penelitian ini dapat disimpulkan bahwa karakteristik habitat burung Maleo di lokasi TBBM dicirikan adanya pepohonan, tumbuhan perdu dan semak. Jenis tumbuhan yang teridentifikasi terdiri dari 23

jenis tumbuhan. Selain itu, temperatur rata-rata sarang bertelur maleo di lokasi pengamatan pada pukul 06.00 – 18.00 29.8 °C, kelembaban rata-rata 72%, dan suhu permukaan pasir rata-rata 40 °C. Sedangkan kedalaman lubang bertelur kisaran 20 – 76 cm dengan rata-rata 50.66 cm dan ukuran panjang dan lebar lubang bertelur di lokasi TBBM yakni panjang antara 55- 404 cm dan lebar berkisar antara 50 – 245.9 cm.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi atas dana yang telah diberikan untuk kegiatan penelitian ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada staf pengelola Tempat Bertelur Burung Maleo (TBBM) Desa Taima Kecamatan Bualemo yakni Bapak Nauval, ST dan Sandi, serta mahasiswa dari program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Luwuk Banggai yakni saudara Rinaldi Malidjuana yang telah membantu peneliti sehingga penelitian ini bisa terlaksana dengan baik. Terima kasih juga kepada Manager AITo yaitu bapak Sukendra Mahalaya, P.Hd yang telah memberikan izin masuk ke lokasi TBBM.

REFERENSI

Butchart, SHM & GC. Baker. 1998. Priority Sites for Conservation of Maleo (*Macrocephalon maleo*) in Central Sulawesi. Department of Zoology, Downing Street, Cambridge, CB2 3 EJ, UK. 20p.

- Butchart, SHM & GC. Baker. 2000. Priority sites for conservation of maleos (*Macrocephalon maleo*) in central Sulawesi. *Biological Conservation* 9: 79-91.
- Hafsah, T., Yuwanta, Kustono & Djuwantoko. 2008. Karakteristik Habitat Mikro Sebagai Dasar Pola Penetasan Telur Maleo Di Taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah. *J. Agroland* 15 (3) : 223.
- Silayar, RN., Hard, Pollo, S. Johny & Tasirin. 2018. Struktur dan Komposisi Pohon Di Habitat Burung Maleo (*Macrocephalon maleo* S. Muller, 1846). *Cocos* 1(2): 1-7.
- Nafiu, LO., AS. Aku, M. Rusdin, T. Saili & Nurhali. 2015. Karakteristik Habitat Maleo (*Macrocephalon maleo*) SAL MULER 1846) di Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai (TNRAW). *JITRO* 2 (1): 1-13.
- Poli, ZB., Polii & U. Paputungan. 2016. Tingkah Laku Bertelur Burung Maleo (*Macrocephalon Maleo*) Di Muara Pusian Kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone Kecamatan Dumoga Timur Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Zooteek* 36 (2) : 289 – 301.
- Samana, JY. 2015. Estimasi Populasi Dan Karakteristik Fisik Burung Maleo (*Macrocephalon Maleo*) Di Resort Saluki Desa Tuva Kawasan Taman Nasional Lore Lindu (TNLL). *Journal Geo-Tadulako* 4 (1): 1-21.