

## Kajian Morfologi dan Morfometri Telur Burung Maleo (*Macrocephalon Maleo* SAL.Muller 1846)

Oleh:

I Gusti Ngurah Putu Widnyana<sup>1)</sup>

### ABSTRAK

Burung maleo (*Macrocephalon maleo*, SAL MULLER, 1846) merupakan satwa endemik pulau Sulawesi yang keberadaannya dilindungi oleh undang – undang, namun saat ini populasinya terus menurun akibat berbagai faktor seperti degradasi dan fragmentasi habitat serta perburuan telur dan induk maleo. Degradasi habitat meliputi penurunan kualitas yang disebabkan oleh kerusakan hutan dan pengurangan luas akibat konservasi hutan sementara fragmentasi habitat disebabkan oleh konservasi hutan disekitar habitatnya sehingga menjadi terisolasi dan terpecah-pecah dalam wilayah habitat yang kecil. Burung maleo memiliki sifat dan tingkah laku yang unik yang membedakannya dengan jenis burung yang lain yakni ukuran telurnya yang sangat besar dan proses penetasan telur menggunakan panas bumi dengan cara membenamkan telurnya ke dalam tanah. Pengambilan telur maleo secara besar – besaran menyebabkan peningkatan laju kepunahan satwa tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji morfologi dan morfometri telur maleo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa morfologi telur burung maleo yang diperoleh dari lokasi peneluran di Desa Balingara bentuknya berwarna merah muda, kerabang tidak licin, tidak mengkilap dan terdiri dari dua bentuk yaitu bentuk normal oval dan bentuk oval elips. Dari 120 telur yang ditemukan, 105 butir telur (87,5 %) mempunyai bentuk oval normal dan 15 butir (12,5 %) berbentuk oval elips. Morfometri telur maleo yang diperoleh dari Desa Balingara yakni bobot telur rata – rata  $211,70 \pm 12,3$  gram, panjang telur  $10,18 \pm 0,35$  cm, lebar telur  $6,12 \pm 0,23$  cm dan indeks telur  $60,01 \pm 0,03$ .

**Kata kunci :** Maleo, morfologi, morfometri telur.

### PENDAHULUAN

Burung maleo (*macrocephalon maleo* SAL MULLER, 1846) merupakan satwa endemik pulau Sulawesi yang statusnya dilindungi berdasarkan undang undang binatang liar tahun 1931 dan IUCN (*International Union Concervation of Nature dan Natural Resources*) mencantumkan burung maleo kedalam red data book dengan

kategori “Rawan”. Pemerintah Indonesia sejak tahun 1970 menetapkan maleo sebagai satwa dilindungi berdasarkan surat keputusan Menteri Pertanian Nomor 421/Kpts/Um/8/ 1970.

Burung maleo dipilih sebagai maskot Pulau Sulawesi karena satwa ini memiliki sifat dan tingkah laku yang unik dalam rangkaian hidupnya. Salah satu ciri yang membedakan maleo

---

<sup>1)</sup> Staf Pengajar Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Sintuwu Maroso

dengan burung yang lain adalah tingkah laku bertelurnya. Burung maleo tidak mengerami sendiri telurnya tetapi membenam kedalam tanah pada kedalaman tertentu dan selanjutnya proses penetasan terjadi melalui bantuan panas bumi (*geothermal*) (Dekker,1990)

Secara morfologi tubuh burung maleo sebesar ayam kampung yaitu sekitar 1,6 kg dengan warna bulu hitam merah jambu pada jantan dan hitam – sawo matang pada betina selain itu maleo memiliki tonjolan hitam dikepala yang disebut *macrocephalon*. Ukuran tonjolan pada maleo jantan lebih besar dibanding maleo betina (Gunawan, 2000 ; Sutedja dan Indrabrata, 1993).

Populasi burung maleo dari tahun ketahun terus mengalami penurunan hal ini diduga akibat degradasi dan fragmentasi habitat serta dipercepat oleh perburuan dan pengambilan telur secara besar besaran. Akibatnya penyebaran burung maleo yang beberapa puluh tahun yang lalu hampir merata diseluruh dataran pantai pulau Sulawesi kini terpencar – pencar membentuk habitat – habitat kecil bahkan beberapa kantong habitat yang tersisa telah mengalami kerusakan dan ada yang ditinggalkan. Hasil survei yang dilakukan oleh Lee, *et.al* (2001) menunjukkan bahwa 80 % tempat

bertelur burung maleo mengalami bahaya kepunahan sehingga satwa ini akan menghadapi masa depan yang suram. Kondisi seperti ini memerlukan tindakan yang nyata. Salah satu tindakan yang perlu dilakukan adalah konservasi maleo secara ex-situ yang terintegrasi dan terkoordinasi.

Musim bertelur burung maleo berlangsung antara bulan oktober sampai dengan April setiap tahun. Telur maleo memiliki bobot 3 sampai 4 kali bobot telur itik dan 4 sampai 5 kali bobot telur ayam sementara dalam proses penetasan telur maleo akan menetas setelah 53 sampai 63 hari (Tanari,2008). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui morfologi dan morfometri telur burung maleo dari lokasi peneluran di Kecamatan Bunta kabupaten Banggai Propinsi Sulawesi Tengah.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di Desa Leboni Kecamatan Pamona Puselemba Kabupaten Poso Propinsi Sulawesi Tengah.. Penelitian dilaksanakan pada Bulan September 2016 hingga April 2017.

Penelitian menggunakan 120 butir telur maleo yang diambil secara bertahap setiap bulan dari lokasi

peneluran di Desa Balingara Kecamatan Bunta Kabupaten Banggai Propinsi Sulawesi Tengah. Pencarian telur dimulai pukul 10.00 wita setelah burung selesai bertelur.

Telur yang terkumpul setiap bulan dibersihkan menggunakan kain kering selanjutnya ditimbang beratnya (gram) menggunakan timbangan pesola 1000 gr dengan tingkat ketelitian 0,1 gr, lalu diukur panjang, lebar telur menggunakan kaliper dengan ketelitian 0,02 mm, hasil pengukuran lebar dan panjang telur digunakan untuk menentukan indeks telur. Telur yang telah diukur selanjutnya dibawa kelokasi penetasan.

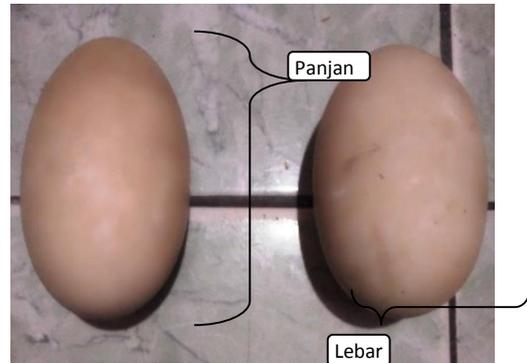
Peubah yang diamati meliputi berat telur (gram) panjang telur (cm), lebar telur (cm), indeks telur. Data dan informasi yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, kuantitatif dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Morfologi Telur Burung Maleo*

Burung maleo memiliki morfologi dan morfometri telur yang khas karena bentuk, berat, lebar dan panjangnya berbeda dari telur unggas lainnya. Telur burung maleo yang diperoleh dari lokasi peneluran desa Balingara bentuknya berwarna merah muda, kerabang tidak licin, tidak mengkilap dan terdiri dari

dua bentuk yaitu bentuk normal oval dan bentuk oval elips. Dari 120 telur yang ditemukan, 105 butir telur (87,5 %) mempunyai bentuk oval normal dan 15 butir (12,5 %) berbentuk oval elips.



Gambar 1. Bentuk telur Maleo

Telur burung maleo memiliki empat tipe yakni biconical, elliptical, oval dan oval normal (Gunawan, 1995). Menurut Hoogerwerf (1949) dalam Mardiasuti (1991) menyatakan bahwa secara umum telur maleo memiliki dua bentuk dengan enam tipe yaitu bentuk asimetris terdiri dari tipe normal – oval, panjang – oval, lebar – oval, sementara bentuk simetris terdiri dari tipe lebar – oval, panjang – oval elips dan normal oval. Burung maleo diperkirakan bertelur setiap 12 – 13 (Mc-Kinnon, 1981), 8 – 12 (Dekker, 1990) hari sekali dengan total telur yang dihasilkan diperkirakan 30 butir per tahun.

### *Morfometri Telur Burung Maleo*

#### *Berat Telur*

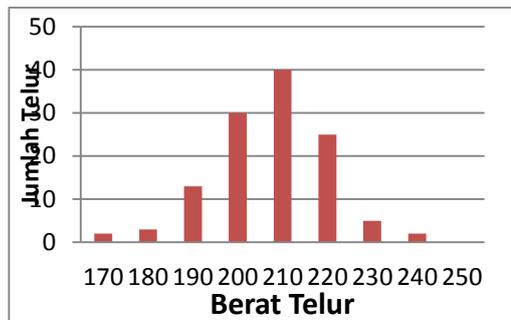
Hasil pengukuran berat, panjang, lebar, dan indeks terhadap 120 butir

telur burung maleo dari Desa Balingara disajikan pada tabel 1.

Tabel.1.Ukuran Telur Burung Maleo (n=120)

Morfometri	Ukuran	Rata - rata
Bobot (gr)	171 - 248	211.70 ± 12.32
Panjang (cm)	9,31 – 10,91	10,18 ± 0,35
Lebar (cm)	5,01 – 6,87	6,12 ± 0,23
Indeks	49 – 78	60,01 ± 0,03

Hasil pengukuran Gunawan (1995), bobot telur burung maleo berkisar antara 198 – 270 gram, panjang antara 9,5 – 11 cm, dan lebar antara 5,8 – 6,5 cm. Dekker (1990) menemukan ukuran telur maleo dengan bobot antara 178 – 267 gram, panjang antara 9,21 – 11,26 cm dan lebar antara 5,76 – 6,55 cm. Hasil pengukuran berat telur maleo diperlihatkan pada gambar 1.



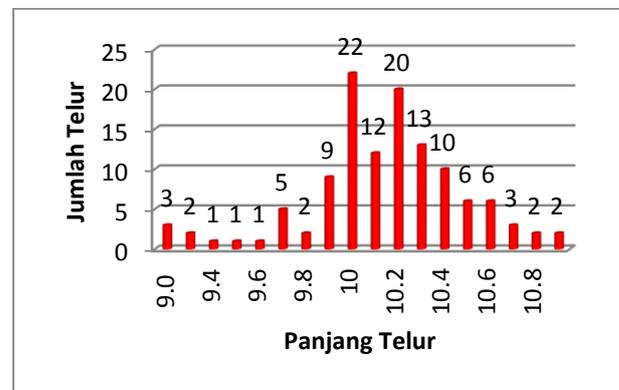
Gambar 2. Histogram Berat Telur Maleo

Dari gambar 1 diatas menunjukkan bahwa 90,00 % bobot telur maleo berada antara 190 – 220 gram, 0,04 % antara 170 – 180, dan 0,06 % antara 230 – 240. Dari hasil pengukuran tersebut menunjukkan bahwa telur

burung maleo tergolong berat. Gunawan (1995) menyatakan bahwa telur maleo memiliki bobot 3 kali bobot telur itik, 5 kali bobot telur ayam kampung dan 4 kali bobot telur ayam ras.

**Panjang Telur.**

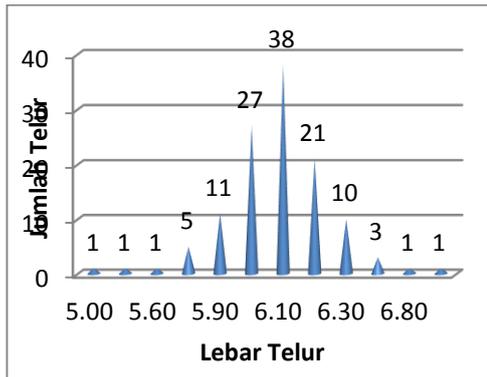
Hasil pengukuran panjang telur burung maleo tersaji pada gambar 2. Dari sebaran data gambar 2 dapat dikatakan bahwa 64,17 % panjang telur maleo antara 10.00 – 10,49 cm, 20,00 % antara 9,00 – 9,99 cm, dan 15,80 % berada antara 10,50 – 10,99 cm. dengan demikian dapat dikatakan bahwa telur burung maleo dari Desa Balingara memiliki ukuran yang cukup panjang.



Gambar 3. Histogram Panjang Telur Maleo

**Lebar Telur.**

Hasil pengukuran telur burung maleo ditunjukkan pada Gambar 2.

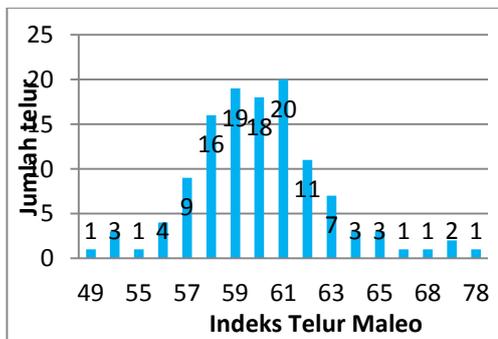


Gambar 4. Histogram Lebar Telur

Dari gambar 2 diatas dikatakan bahwa 93,30 % telur burung maleo memiliki ukuran lebar antara 5,80 – 6,39 cm, 0,025 % antara 5,00 – 5,69 cm, dan 0,03 % berukuran lebar antara 6,40 – 7,00 cm. dari data diatas menunjukkan bahwa telur burung maleo yang diperoleh dari Desa Balingara memiliki ukuran yang besar.

#### Indeks Telur

Hasil perhitungan indeks telur burung maleo disajikan pada gambar 3.



Gambar 5. Histogram Indeks Telur Maleo.

Dari sebaran data pada gambar 3 menunjukkan bahwa telur burung maleo memiliki ukuran indeks antara 58 – 62 sebanyak 70 %, 49 – 57 sebanyak 15

% dan 14,17 % memiliki indeks antara 63 – 69 %.

Prosesntase tertinggi terhadap bobot, panjang, lebar dan indeks dari 120 butir telur yang diperoleh dari tempat peneluran di Desa Balingara adalah sebagai berikut bobot 210 gram 33,3%, panjang 10,0 cm 18,33%, lebar 6,10 cm 31,67 % dan indeks 61 16,67 %. Hasil pengukuran morfometri telur burung maleo pada penelitian ini tidak berbeda jauh dari hasil pengukuran dari Dekker (1990), Wiriosoepharto (1979) dan Gunawan (2000). Walaupun demikian terdapat variasi ukuran bobot, panjang dan lebar telur. Hal ini kemungkinan terjadi akibat variasi umur induk maleo. Dhamayanti (1997) menyatakan bahwa perbedaan ukuran telur biasanya nampak pada telur – telur yang dihasilkan oleh induk yang umurnya berbeda. Dikatakan pula bahwa induk yang masih muda biasanya baru belajar bertelur sehingga menghasilkan telur yang berukuran lebih kecil dibandingkan induk yang sudah tua selain itu organ reproduksi induk muda masih beradaptasi dalam memproduksi telur. Menurut Welty (1982) menyatakan bahwa besar kecilnya ukuran telur dalam satu spesies dapat terjadi karena pengaruh faktor lingkungan dan genetik. Faktor lingkungan sangat terkait dengan

ketersediaan makanan karena makanan sebagai sumber energi yang akan digunakan dalam proses produksi dan reproduksi.

### KESIMPULAN

1. Morfologi telur burung maleo yang diperoleh dari lokasi peneluran di Desa Balingara bentuknya berwarna merah muda, kerabang tidak licin, tidak mengkilap dan terdiri dari dua bentuk yaitu bentuk normal oval dan bentuk oval elips.
2. Dari 120 telur yang ditemukan, 105 butir telur (87,5 %) mempunyai bentuk oval normal dan 15 butir (12,5 %) berbentuk oval elips.
3. Morfometri telur maleo yang diperoleh dari Desa Balingara yakni bobot telur rata – rata  $211,70 \pm 12,3$  gram, panjang telur  $10,18 \pm 0,35$  cm, lebar telur  $6,12 \pm 0,23$  cm dan indeks telur  $60,01 \pm 0,03$ .

### SARAN.

Tindakan nyata dalam upaya pelestarian burung maleo perlu dilakukan baik oleh pemerintah, pihak swasta maupun masyarakat pada umumnya untuk menghindari terjadinya

pengerusakan habitat burung maleo dan perburuan telur.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dhamayanti, E. 1997. Penetasan Telur, Pemeliharaan Anakan Dalam Upaya Penangkaran Burung Seriti (*Colocolia linchi*) Horsfield and More
- Dekker R.W.R.J. 1990. Conservation and Biology of Megapodes (Megapodidae, Galliformes, Aves). Universiteit van Amsterdam. Institut Voor Taxonomische Zoologie.
- Gunawan, H. 2000. Strategi Burung Maleo (*Macrocephalon maleo* SAL MULLER 1846) Dalam Seleksi Habitat Tempat Bertelurnya di Sulawesi. Tesis. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- , 1995. Struktur, sifat – sifat dan pemanfaatan telur maleo (*macrocephalon maleo*). Jurnal Penelitian Kehutanan.(20) 14 – 17.
- Lee, R.J., J.Riley., R. Merril., R.P. Manopo. 2001. Keanekaragaman Hayati dan Konservasi Di Sulawesi Utara. WCS-IP dan NRM.
- MacKinnon, J. (1981). Methods For The Conservation Of Maleo Birds, *Macrocephalon Maleo* On The Island Of Sulawesi, Indonesia. Biological Conservation **20**, 183-193.
- Mardiastuti, A. 1991. Differences in Size Among Waterbird Egg in Pulau Rambut. Some Preliminary Observation. Media Konservasi III. (2) ; 66 – 67.

- Sutedja IGNN dan MY Indrabrata.  
1993. Mengenal Lebih Dekat  
Satwa Yang Dilindungi : Burung,  
Biro Humas Sekretariat Jenderal  
Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Tanari. M., Y. Rusiyantono, Hafsah.  
2008. Teknologi Penetasan Telur  
Maleo (*Macrocephalon Maleo* Sal.  
Muller 1846) Sebagai Upaya  
Konservasi. J. Agroland 15 (4) :  
336 – 342.
- Welty, J.C.1982. The Life Of Bird. (3<sup>rd</sup>  
Ed) Saunders College Publishing  
Philadhelpia
- Wiriosoepharto, A.S. 1979.  
Pengamatan Habitat dan Tingkah  
laku Bertelur Burung Maleo (M.  
maleo SALL. Muller) di Kompleks  
Hutan Dumoga Sulawesi Utara.  
Departemen Pertanian. Lembaga  
Penelitian Hutan Bogor.