

**RANCANG BANGUN KAMPUNG EKOWISATA BURUNG MALEO GUNUNG  
(*Aepypodius arfakianus*) BERBASIS KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT  
HATAM UNTUK MENINGKATKAN EKONOMI DAN KONSERVASI  
SATWA ENDEMIK PAPUA DI PEGUNUNGAN ARFAK**

*(Design of An Wattled Brushturkey Birds Ecotourism Village Base on Local Wisdom of The Hatam's to Increase The Economic and Conservation of Endemic Papuan Wildlife in The Arfak Mountain)*

**Agustinus Kilmaskossu<sup>1</sup>, Hotlan Manik<sup>2</sup>, dan Lukas Y. Sonbait<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Biologi FMIPA dan <sup>2</sup>Jurusan Peternakan FPPK  
Universitas Papua, Manokwari 98314, Papua Barat

**ABSTRACT**

The wildlife on earth is increasingly urged by human life, where forest functions are used as residential and agricultural land. Illegal logging causes destruction of habitat and excessive use of wildlife causing damage to ecological functions in general. Uncontrolled utilization of eggs and fowls of wattled brushturkeys will accelerate the extinction of these animals in natural habitats. On the other hand the dependence on protein and economic needs of communities in the Arfak Mountains is high as evidenced by the widespread of hunting activities conducted with various purposes of utilization. Breeding efforts for the purpose of utilization need to be given attention in relation to the conservation and fulfillment of human needs. Efforts to increase the population of the bird are made through the modification of breeding and captive breeding efforts so as to encourage the acceleration of the bird population in nature and on the other hand the community interest in the fulfillment of protein and economic needs can be accommodated. Therefore, basic knowledge of the wisdom of local communities are need to support the sustainability of this bird in nature. Studies of local community wisdom and natural nest site coverage data need to be immediately obtained to fulfill the purpose. This baseline data is a reference to the establishment of appropriate breeding sites and management is expected to increase the acceleration of this bird population in nature as well as economic improvement through an ecotourism village. This research was conducted in Minyambouw District around Arfak Mountains Nature Reserve for 2 years (2013-2014). The first year study aims to find out the location of active nesting sites and strategic location to serve as a breeding model. Some active bird nests of the bird have been found in the forest of Syoubri village and then mapped based on GPS data. In the second year, the collection of cultural data of the community (local wisdom) as the basis of customary rules that bind the community. Some people (50%) still do hunting for family consumption and income. To overcome this, the community agreed and happy to make the bird and its nest as a tourist attraction. In relation to that there is a need to do management of ecological tourism for the community and creation of a captive breeding programme through a hatchery effort on wattled brushturkey birds.

**Keywords:** *ecotourism, wattled brushturkey, local wisdom, wildlife, Syoubri, Hatam Tribe*

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Papua memiliki kekayaan keanekaragaman hayati tinggi meliputi tumbuhan, burung, mamalia dan reptil. Burung diperkirakan mencapai 602 spesies dengan 32 spesies endemik (BAPPENAS, 2003). Dari 22 spesies megapoda yang ada (Jones dkk., 1995), 17 spesies berada di Papua dan lima diantaranya adalah endemik, salah satunya maleo gunung (*Aepyodius arfakianus*) (Petocz, 1987). Burung maleo gunung seperti jenis megapoda lainnya merupakan satwa yang unik, yaitu dalam perkembangbiakkannya. Burung ini meletakkan telurnya di dalam gundukan dedaunan dan ranting-ranting kering (Beehler dkk., 2001).

Kawasan Cagar Alam Pegunungan Arfak merupakan habitat dari *A. arfakianus* yang hidup secara bebas di alam. Karena keendemikan dan langkanya, burung ini dilindungi dengan SK Mentan No. 421/KPS/Um/8/1970 namun kegiatan perburuan terus terjadi untuk mendapatkan daging dan telur burung tersebut guna memenuhi kebutuhan protein dan ekonomi keluarga. Hal ini didukung penelitian Aronggear (2007) dan Manik (2008) bahwa masyarakat Distrik Minyambouw yang mendiami areal sekitar Cagar Alam Pegunungan Arfak telah lama mengkonsumsi daging dan telur burung ini. Bentuk pemanfaatan satwa liar oleh masyarakat asli Papua melalui kegiatan perburuan untuk kebutuhan konsumsi dan praktek sosial budaya masyarakat merupakan tradisi turun temurun, kondisi ini umum ditemukan dalam kehidupan masyarakat di daerah pedalaman Papua.

Tidak ada data yang pasti mengenai jumlah populasi burung maleo saat ini, namun keberadaan burung ini semakin sulit ditemukan di alam. Populasi burung ini diduga mengalami penurunan akibat degradasi habitat dan perburuan burung maupun pengambilan telur oleh masyarakat setempat. Keadaan ini diperparah lagi dengan adanya predator alami seperti babi dan biawak yang memangsa telur burung tersebut (Manik, 2008). Di sisi lain masyarakat yang berada di sekitar cagar alam memanfaatkan kayu untuk keperluan hidupnya dan juga adanya kegiatan pembukaan hutan untuk

kebun merupakan pemicu kerusakan habitat dan menurunnya populasi (Aronggear, 2007).

Desentralisasi pemerintahan dari pusat ke daerah mengakibatkan adanya pemekaran kampung, pembukaan jalan, pembukaan lahan pertanian dan perumahan menyebabkan areal habitat satwa liar, dalam hal ini burung maleo gunung, semakin menyempit. Pembukaan akses transportasi dari kota ke kampung yang semakin mudah juga berdampak dengan semakin konsumtif masyarakat lokal akan kebutuhan ekonomi menyebabkan eksploitasi sumber daya alam semakin tinggi.

Keadaan di atas menggambarkan bahwa burung maleo gunung akan terancam bila tidak ada pengawasan dan pengendalian yang tepat. Tindakan penangkaran secara *in-situ* maupun *ex-situ* belum banyak dilakukan dan walaupun ada masih sedikit informasi yang diperoleh, terutama dari segi perkembangbiakkannya. Usaha penetasan buatan telur burung maleo gunung dengan mesin tetas telah dilakukan oleh Manik dkk. (2009) namun memperoleh daya tetas rendah, sebesar 33,3%. Selanjutnya Manik (2011) memodifikasi mesin tetas dengan menggunakan media rak sehingga daya tetas meningkat mencapai 77,78%, namun pemanfaatan usaha ini sampai sekarang belum dapat diaplikasikan.

Usaha percepatan pemulihan burung maleo gunung di alam membutuhkan campur tangan masyarakat pemegang hak ulayat yang mendiami areal sekitar cagar alam sehingga diperlukan informasi adat istiadat (kearifan lokal) yang menunjang konservasi sehingga memungkinkan penangkaran secara *eks situ* dengan mengaplikasikan modifikasi alat tetas di masyarakat. Program pemahanan berkelanjutan dalam rangka membuat berbagai program inovatif agar penghasilan dari alam (khususnya wisata satwa liar) dapat digunakan untuk mengelola satwa liar dan ekosistemnya sebagai sumber daya alam setempat yang dapat mendatangkan keuntungan bagi masyarakat setempat, perlu dilakukan sebagai kompensasi perburuan daging dan telur yang selama ini telah dilakukan (Kilmaskossu dkk., 2006).

Pembentukan penangkaran dalam kampung ekowisata merupakan salah satu argumentasi penting untuk melindungi keanekaragaman hayati khususnya satwa burung maleo gunung. Ekowisata

memungkinkan masyarakat lokal mengembangkan berbagai sumber pendapatan termasuk akomodasi setempat, keahlian sebagai pemandu, serta kerajinan tangan. Penghasilan dari ekowisata memungkinkan masyarakat lokal untuk meninggalkan praktek perburuan. Studi ini diharapkan mendorong masyarakat untuk memahami konsep ekowisata burung maleo gunung sehingga membantu upaya percepatan populasi burung tersebut di habitat alaminya maupun dalam rangka budidaya.

Bertolak dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan penelitian rancang bangun kampung ekowisata burung maleo gunung (*Aepyodius arfakianus*) berbasis kearifan lokal masyarakat di sekitar Cagar Alam Pegunungan Arfak untuk meningkatkan ekonomi dan konservasi satwa endemik Papua.

### 1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk (a) memetakan habitat persarangan aktif pada kawasan hutan di kampung Syoubri sebagai sumber informasi strategis untuk dijadikan model penangkaran, (b) mengumpulkan data dasar budaya masyarakat (kearifan lokal) sebagai dasar peraturan adat yang mengikat masyarakat, (c) membuat penangkaran pada kampung terpilih sebagai model kampung ekowisata di Papua.

## METODE PENELITIAN

### 3.1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini mulai dilakukan pada bulan Mei tahun 2013 sampai dengan akhir tahun 2014. Penelitian dilaksanakan di kawasan hutan Kampung Syoubri dan Kampung Kwau (Distrik Minyambouw) yang berada di sekitar kawasan Cagar Alam Pegunungan Arfak. Dengan adanya pemekaran Kabupaten Pegunungan Arfak pada awal tahun 2014 maka kedua kampung tersebut sekarang berada di bawah kendali pemerintahan Distrik Warmare.

### 3.2. Variabel Pengamatan

Variabel yang diukur atau diamati dalam penelitian ini meliputi:

- (a) Jumlah habitat persarangan (aktif) burung maleo gunung;
- (b) Lokasi habitat persarangan burung maleo gunung. Koordinat lokasi tersebut ditandai menggunakan GPS sehingga dapat dihitung jarak dari kampung. Data ini juga digunakan untuk memetakan habitat persarangan untuk keperluan pengelolaan penangkaran secara *in situ*;
- (c) Sarang yang ditemukan didata berdasarkan hak kepemilikan (pribadi, marga, atau kelompok adat);
- (d) Kearifan lokal masyarakat adat (pengetahuan terhadap satwa liar, kepercayaan dasar budaya akan pentingnya satwa dalam kehidupan masyarakat);
- (e) Persepsi masyarakat terhadap pembentukan objek ekowisata (faktor pendukung dan atau penghambat terbentuknya kampung ekowisata);
- (f) Teknik penetasan buatan telur burung maleo gunung.
- (g) Bentuk atau model penangkaran burung maleo gunung.

### 3.3. Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis secara statistik deskriptif dalam bentuk tabulasi dengan mencari rata-rata tertinggi. Penelitian persepsi masyarakat menggunakan metode wawancara dengan kuisioner dan analisis dilakukan secara persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Burung Maleo Gunung (*Aepyodius arfakianus*)

Burung maleo gunung termasuk ke dalam famili Megapodiidae. Menurut Jones dkk., (1995) Megapodiidae terdiri dari tujuh genus, yaitu *Alectura*, *Talegalla*, *Leipoa*, *Macrocephalon*, *Eulipoa*, *Megapodius* dan *Aepyodius*. Penyebaran habitat dari masing-masing genus yaitu *Alectura* (Queensland, New South Wales dan North East Australia); *Talegalla* (North New Guinea); *Leipoa* (Central dan Southern Australia); *Macrocephalon* (Sulawesi); *Eulipoa* (Maluku, Mariana dan P. Palau); *Megapodius* (Moluccan dan West Papua)

dan *Aepyodius* (New Guinea dan Japen). Dari tujuh genus yang ada *Aepyodius* dan *Talegalla* merupakan endemik di New Guinea (Sinclair, 2002).

Menurut Beehler dkk., (2001) dari 12 spesies megapoda, 7 spesies diantaranya terdapat di New Guinea. Ke-tujuh spesies tersebut dibedakan menjadi dua kelompok yaitu *gosong* dan *maleo*. Gosong terdapat dua spesies yaitu Gosong kelayan (*Megapodius freycinet*) atau Dusky scrubfowl dan Gosong Maluku (*Megapodius wallacei*) atau Mollucan scrubfowl. Sedangkan maleo terdapat lima spesies, yaitu maleo kamur (*Talegalla cuvieri*) atau Red-billed brush-turkey, maleo paruh hitam (*Talegalla fuscirostris*) atau black-billed, maleo paruh coklat (*Talegalla jobiensis*) atau Brown-collared brush-turkey, maleo waigeo (*Aepyodius bruijnii*) atau Bruijn's brush-turkey dan maleo gunung (*Aepyodius arfakianus*) atau Wattled brush-turkey.

Klasifikasi burung maleo gunung menurut Petocz (1987) adalah: Kingdom Animalia, Phylum Chordata, Sub phylum Vertebrata, Class Aves, Ordo Galliformes, Family Megapodiidae, Genus *Aepyodius*, dan Spesies *Aepyodius arfakianus*.

Spesies ini mempunyai panjang 38 hingga 45 cm. Jantan dewasa berwarna hitam dengan bagian ekor merah gelap dan tersembunyi. Kepala dan leher sebagian tidak ditutupi bulu dengan bulu pendek warna pucat keabu-abuan. Jengger berwarna merah berbentuk sisir. Bagian bawah pusat leher dengan pial agak merah seperti, paruh hitam kecoklatan hingga hijau keabu-abuan dengan ujung gelap, kaki hijau kecoklatan, kulit kepala bervariasi biru keputihan dan keputihan, panjang sayap berukuran 260 mm, panjang ekor 131 mm. Maleo betina lebih ramping dan memiliki pial yang lebih kecil. Burung ini bersuara kurang keras dibandingkan jenis lain, tapi kokokannya keras dan kedengaran parau, biasanya bersuara di dekat sarang dengan enam nada. Suara seluruhnya menyambung menurun: *kyew, kyew-kyew-kyew* (Beehler dkk., 2001). Goth dan Uwe (2004) menyatakan burung *A. arfakianus* melakukan sistem perkawinan poligami dengan membentuk kelompok kecil. Jones dkk., (1995), burung ini memiliki kulit muka gundul dan leher putih kebiruan; jengger berdaging dan gelambir

bertotol merah, khususnya mencolok pada jantan pada musim perkawinan.

Masyarakat Kampung Syoubri dan Kwau sudah mengenal burung maleo gunung turun temurun, artinya merupakan warisan dari leluhur mereka yang mendiami daerah tersebut. Nama local burung tersebut dalam bahasa Hatam adalah *semuwak* (1), *semuwa/smuwa* (4), *smu* (2), *semubwa* (3), *smugbwa* (4) dan *smowa*. Ada juga sebutan lain seperti *hamoa*, *hamca*, dan *hatenggoe*, tapi perlu diklarifikasi lebih lanjut.

Menurut masyarakat ada dua jenis burung maleo, yaitu yang meletakkan telur dalam gundukan tanah dan yang meletakkan telur di atas tanah dan ditutupi lumut saja. Burung maleo yang meletakkan telur di dalam gundukan tanah campur serasah daun dan ranting dikenal sebagai maleo gunung atau nama ilmiahnya *Aepyodius arfakianus*. Jenis ini yang merupakan focus dari penelitian ini. Jenis yang satu belum diketahui nama ilmiahnya dan perlu diklarifikasi lebih lanjut melalui penelitian.

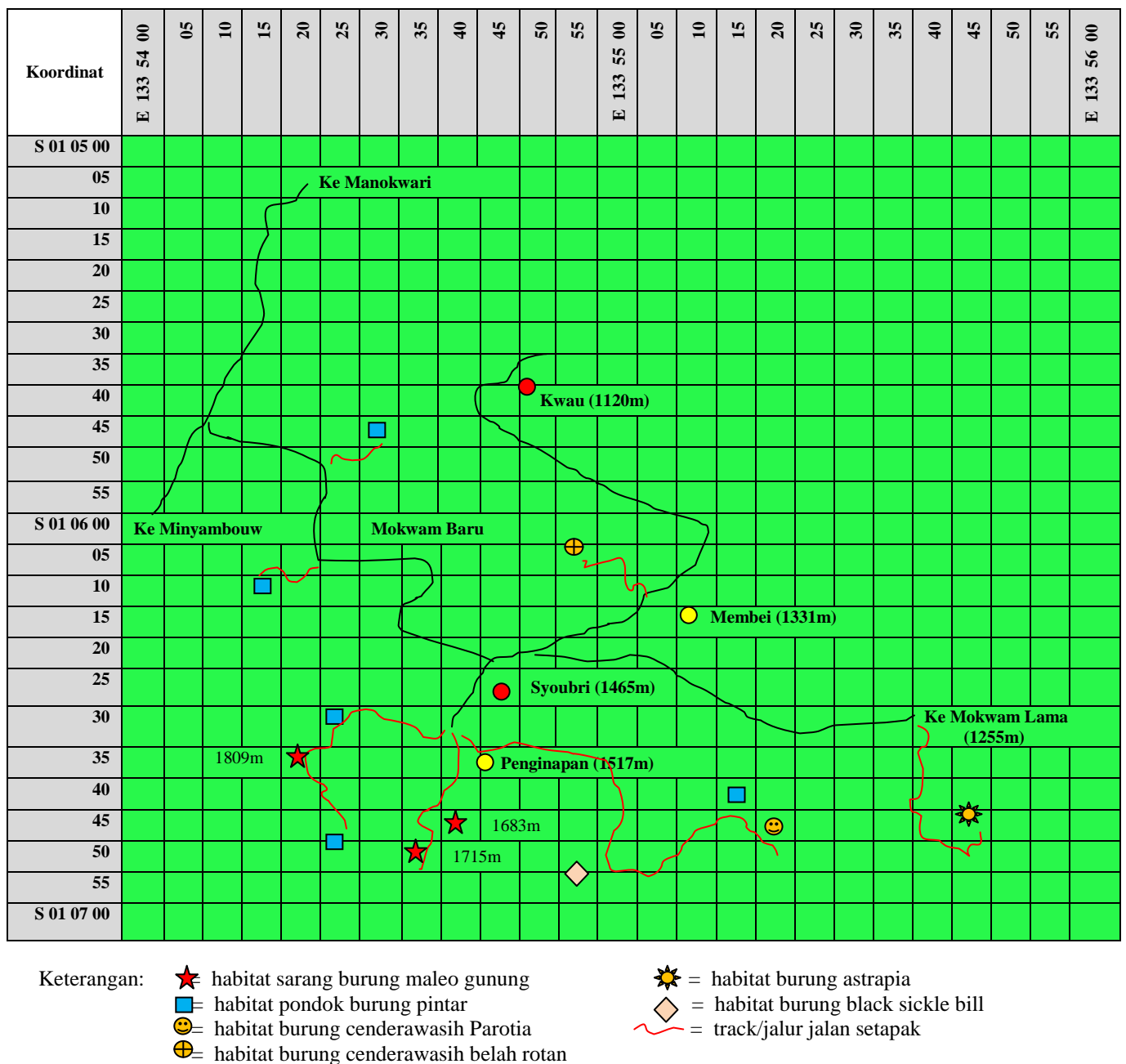
Ciri2 burung maleo gunung (menurut masyarakat) dan disesuaikan dengan pustaka: Bentuk burung maleo gunung sepiantas seperti ayam kampung sehingga oleh masyarakat disebut "ayam hutan", hanya lebih besar sedikit. Tubuhnya berwarna hitam, bulu lebat. Burung ini bertunggir coklat merah manggis dan tungkai gelap (coklat zaitun) sampai kuning. Kulit muka gundul dan leher kebiruan. Jengger berdaging dan bergeklambir bertotol merah, mencolok pada jantan dewasa. Paruh pendek. Tungkai kuat untuk menggaruk tanah ketika membuat sarang. Ekor pada jantan dewasa berwarna merah sedangkan betina berwarna hitam. Betina berukuran lebih kecil dengan warna kepala lebih pudar dan gelambir lebih kecil (Zimmerman, 2014).

### **Pemetaan Habitat Burung Maleo Gunung**

Burung maleo gunung tersebar luas di Pegunungan Arfak. Menurut penelitian Manik (2008) konsentrasi sarang burung maleo gunung dapat ditemukan di kawasan hutan kampung Sigim Distrik Minyambouw. Namun untuk mencapai daerah ini dibutuhkan tiga jam perjalanan berkendara 4WD, kemudian berjalan kaki menaiki gunung yang cukup terjal sampai ke sarang-sarang

burung tersebut. Dalam penelitian ini Tim Peneliti menemukan konsentrasi sarang burung maleo gunung di kawasan hutan kampung Syoubri yang lebih dekat dan mudah dijangkau meskipun tetap harus menaiki gunung yang terjal karena sarang-sarang burung tersebut terletak pada daerah yang tinggi. Menurut pengamatan Tim Peneliti kawasan ini layak dijadikan lokasi ekowisata burung maleo gunung karena di tempat ini telah berkembang pengamatan burung pintar, burung cenderawasih Parotia, dan burung cenderawasih belah rotan, yang

setiap tahun dikunjungi wisatawan mancanegara untuk melihat keindahan pondok kawin (*bower*) dan tarian kawin (*courtship display*) burung-burung tersebut. Adanya objek wisata habitat sarang burung maleo gunung dapat menambah diversifikasi objek wisata di kawasan ini sehingga nantinya dapat dikembangkan menjadi kampung atau kawasan ekowisata burung. Pada Gambar 1 dapat dilihat sebaran habitat sarang burung maleo gunung dan habitat burung-burung yang lain di kawasan hutan kampung Syoubri.



Gambar 1. Peta sebaran habitat burung di kawasan hutan kampung Syoubri.

## 1. Perburuan burung maleo gunung

Masyarakat kampung sejak dulu memburu burung maleo gunung untuk dimanfaatkan daging dan telurnya sebagai sumber protein dan sumber pendapatan. Tetapi pada saat sekarang, tidak semua masyarakat melakukan aktifitas perburuan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Dari hasil wawancara di ketahui bahwa sebanyak 50% tidak aktif berburu lagi, sedangkan sisanya sebanyak 50% masih melakukan perburuan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Perburuan dilakukan tergantung kebutuhan, kalau bahan konsumsi di rumah kosong maka aktifitas perburuan meningkat. Perburuan biasanya dilakukan dengan menggunakan panah, jerat (nilon), atau senapan angin. Jika menggunakan panah, jumlah hasil buruan bisa berkisar 1-5 ekor. Jika menggunakan jerat bisa 2-4 ekor, dan jika menggunakan senapan angin bisa mencapai 2-3 ekor. Dalam satu musim perburuan, jumlah burung yang bisa diperoleh sebanyak 10-30 ekor.

Tetapi untuk pengambilan telur burung maleo sepertinya masyarakat masih tetap mengambil telur2 burung maleo tersebut bila menemukan sarang burung maleo. Hanya saja intensitas pengambilannya berbeda2. Sebagian besar masyarakat (81.25%) mengambil semua telur dari sarang untuk dikonsumsi dan dijual sedangkan sisanya sebanyak 18.75% (sekitar 3 orang) tetap mengambil telur tetapi menyisakan paling sedikit dua butir dalam sarang burung maleo. Masyarakat hanya mengonsumsi satu butir telur, yaitu dengan cara direbus atau dibenam dalam abu panas sedangkan sisanya dijual di kampung kepada para tetangga atau dijual ke pasar di kota. Harga telur berkisar antara Rp10.000 (kalau di jual di kampung) sampai termahal Rp50.000. Sekali pengambilan telur dari sarang maleo dapat memperoleh rata-rata sejumlah 14.4 butir atau dibulatkan menjadi 14 butir.

Dalam satu tahun, burung maleo gunung bisa meletakkan dua "*clutch*" (dua kali bertelur) untuk berkembangbiakan yaitu pada saat "musim matahari naik" menurut masyarakat setempat. Peneliti mengartikan ini sebagai musim panas. Namun masyarakat kampung menyebut bulan-bulan bertelur adalah bulan Januari, November dan Desember, Februari-Juni, Februari-Juli, Februari, Juni dan

November, Maret dan November, April-Mei, Mei, Juni, Agustus, September, dan November, Mei dan September, Juni dan Desember, dan November-Desember. Hal ini menggambarkan adanya variasi dalam pengetahuan local masyarakat terhadap musim bertelur burung maleo gunung, dan oleh sebab itu perlu dilakukan pendataan secara akurat untuk menentukan puncak peneluran burung tersebut.

Pengambilan telur burung maleo gunung dilakukan dengan cara menggali sarang burung tersebut. Secara arif masyarakat telah mengembangkan teknik mendeteksi keberadaan telur burung tersebut. Ketika pada saat penggalian, permukaan sarang terasa hangat, berarti ada telur di dalam sarang tersebut. Sebaliknya ketika terasa dingin berarti tidak ada telur dalam sarang dan upaya penggalian tidak perlu dilakukan.

Sekalipun sarang digali, burung akan kembali ke sarangnya untuk bertelur jika sarang dirapihkan kembali setelah dilakukan penggalian, sarang tersebut akan digunakan oleh burung untuk meletakkan telurnya. Tetapi kalau sarang tersebut dalam keadaan rusak atau dibiarkan berantakan setelah digali oleh pemburu, maka burung maleo gunung tidak akan menggunakan sarang tersebut.

Sekalipun sarang berada di tengah hutan tetapi tingkat kepemilikannya jelas. Orang pertama yang menemukan sarang burung maleo gunung dan memberikan tanda dinyatakan sebagai pemilik sarang tersebut dan tidak boleh diganggu oleh orang lain. Jika hal ini terjadi bisa menimbulkan pertengkaran. Umumnya masyarakat menghormati status kepemilikan sarang kalau telah ditandai.

## 2. Upaya pelestarian burung maleo gunung

Apakah ada upaya untuk melindungi burung maleo gunung. Penyuluhan telah dilakukan oleh Dinas Kehutanan, LSM dan penggiat lingkungan dan sebagian masyarakat telah menyadari pentingnya melestarikan satwa tersebut untuk anak cucu mereka. Namun kebutuhan hidup yang mendesak terkadang mengalahkan kesadaran masyarakat dan terpaksa mereka kembali memanfaatkan atau memanen telur-telur tersebut. Peneliti menyarankan untuk mencoba pemanenan secara lestari, tetapi hal itu baru bisa dilaksanakan

kalau semua aspek ekologi persarangan telah terdata. Atau perlu upaya lain, misalnya dengan menciptakan suatu kondisi dimana masyarakat dapat memperoleh penghasilan secara regular sehingga dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Salah satu yang ditawarkan kepada masyarakat adalah program ekowisata.

Ekowisata merupakan satu kategori rekreasi yang melibatkan sejumlah orang untuk mengunjungi suatu tempat dan membelanjakan seluruh atau sebagian uangnya demi memperoleh pengalaman berinteraksi dengan komunitas biologi yang luar biasa (Indrawan dkk, 2007). Ekowisata juga seringkali dirancang dan diarahkan untuk melihat spesies tertentu misalnya gajah atau tarsius dan burung maleo serta rangkong Sulawesi (Milton dkk., 2003). Perjalanan wisata merupakan salah satu industri terbesar di dunia dan saat ini ekowisata mencapai 10-50% dari total perjalanan wisata di seluruh dunia (Braithwaite, 2001). Kepada masyarakat kampung telah ditanyakan apakah setuju kalau burung maleo gunung dan atau sarangnya menjadi sebagai objek wisata? Sebanyak 93.75% menyatakan setuju dan senang sekali kalau dijadikan objek wisata karena dapat mendatangkan keuntungan bagi masyarakat kampung. Seorang warga menyatakan bahwa dari objek wisata burung pintar saja, dalam musim kunjungan ekowisata wisatwan asing bisa mendapat penghasilan sebesar Rp25juta.

### **3. Penetasan telur burung maleo gunung secara buatan**

#### **3.1. Penetasan alami**

Telur burung maleo gunung tidak ditetaskan oleh induk burung, tetapi diletakkan pada tumpukan serasah yang sumber panas berasal dari pembusukan vegetasi (Dekker dkk., 2000). Sinclair (2002) menyatakan bahwa serasah berupa daun-daun yang berasal dari pohon berfungsi sebagai bahan pembentuk sarang, penahan sehingga tidak berserakan dan sebagai naungan untuk menstabilkan suhu. Hal ini didukung oleh Whitemore (1984) bahwa penutupan dahan dan ranting pohon berfungsi mengurangi sarang dari penguapan yang berlebihan.

Beehler dkk. (2001) menyatakan bahwa burung maleo umumnya mempunyai persarangan yang unik, betina meletakkan telur dalam sarang yang berupa campuran pasir, tanah, daun-daun dan panas diperoleh dari dekomposisi serasah. Ketinggian sarang yang dilaporkan Pattiselanno dkk. (1999) pada jenis burung gosong (*Megapodius freycinet*) dapat mencapai 1.78-2.0 m serta diameter sarang berkisar antara 4.0-6.4 m. Suhu sekitar sarang berkisar antara 25-35°C dengan kelembaban 70-85% pada habitat hutan. Penetasan alami dilaporkan oleh Seymour dan Ackerman (1980) pada burung Brush turkey (*Alectura lathami*) dengan rata-rata suhu 37.3°C dan lama penetasan 49 hari sedangkan burung Mallee Fowl (*Leiopoa ocellata*) dengan rata-rata suhu 34°C dan lama penetasan 62 hari. Penetasan alami burung maleo (*Macrocephalon maleo*) di Sulawesi Tengah yaitu 32-35°C pada suhu tanah dan proses penetasan berlangsung sekitar 62-85 hari. Lamanya proses penetasan tersebut dikatakan berkaitan dengan faktor cuaca yang berubah-ubah. Bentuk sarang oval hingga membulat dengan tinggi sarang rata-rata 0.5-1.3 m atau lebih dapat digunakan sampai bertahun-tahun (Manik, 2008). Komposisi sarang yang diperoleh Manik (2008) pada sarang maleo gunung di aliran kali Mokwam ditemukan bahan penyusun sarang terdiri dari campuran tanah (49.92%), serasah dedaunan muda (34.77%), ranting plus bongkahan kayu (7.67%), pecahan batu kerikil (4.72%) serta akar halus (2.89%). Suhu sekitar sarang berkisar 22-27°C dengan kelembaban 85-100% sedangkan di dalam sarang suhu berkisar 27-32°C dengan kelembaban 50-55%.

#### **3.2. Penetasan buatan**

Manik dkk., (2009) mencoba penetasan maleo gunung dengan mesin tetas dengan suhu 39-40°C dan kelembaban 70-80% diperoleh daya tetas 33.3%. Selanjutnya Manik (2011) melakukan modifikasi pada media rak yang menghasilkan daya tetas 77.78% dengan suhu rata-rata 34°C. Eiby dan Booth (2009) melakukan percobaan penetasan buatan pada burung Brush-turkey (*Alectura lathami*) dengan menggunakan suhu 32°, 34° dan 36°C ternyata tidak mempengaruhi komposisi jenis

kelamin anak burung yang ditetaskan. Heij dan Rompas (1997) menyatakan bahwa daya tetas burung Momoa (*Eulipoa wallacei*) yang ditetaskan di Balai Penelitian Ternak Bogor dengan suhu 31.5-32°C dan kelembaban 70% menghasilkan 3 anak burung dari 15 telur yang ditetaskan (20%).

Dalam penelitian ini Kilmaskossu, Manik dan Sonbait (2014) mencoba melakukan modifikasi perkembangbiakan burung maleo gunung mengikuti perlakuan yang digunakan Heiji (1997) terhadap perkembangbiakan maleo waigeo (*Eulipoa wallacei*) dengan sedikit perubahan. Untuk keperluan ini disiapkan kotak pengeraman berukuran panjang 100 cm, lebar 100 cm, dan tinggi 40 cm. Ke dalam kotak tersebut dimasukkan tanah sampai tinggi 20 cm. Selanjutnya dibuat lubang sebanyak lima buah (sesuai ketersediaan jumlah telur) secara melingkar pada permukaan tanah tersebut sedalam 10 cm dan ke dalam lubang-lubang tersebut ditempatkan telur burung maleo gunung dengan ujung runcing ke bawah. Kemudian ke atas telur-telur tersebut ditutupi dengan tanah dan dihamparkan daun, mirip penetasan alami burung maleo gunung. Sebagai sumber panas dipasang bohlam lampu di atas hamparan daun. Kemudian ditutup dengan kawat kasa untuk mencegah gangguan predator. Data suhu dan kelembaban dicatat selama proses penetasan. Selanjutnya diamati keberhasilan penetasan dan kondisi anak burung yang akan menetas. Lama penetasan telur burung maleo gunung mencapai 60-70 hari. Saat tulisan ini disiapkan, telur-telur burung maleo gunung tersebut belum menetas sehingga belum dapat dilaporkan tingkat keberhasilan model penetasan ini.

### 3.3. Sifat fisik telur

Telur yang ditetaskan diperoleh dari Kampung Amber, berjumlah lima butir dan berwarna putih dengan ukuran rata-rata berat 166.2 g, panjang 9.96 cm, lebar 6.06 cm dan lingkaran telur 18.9 cm. Data ukuran telur tersebut tidak berbeda jauh dengan Manik, dkk. (2009) dan Manik (2011). Penelitian Manik dkk. (2009) mendapatkan sifat fisik telur maleo gunung di daerah Tanah Merah dengan rata-rata berat 161,63 ± 1,7 g, lebar telur 57.2 ± 2.1 mm, panjang telur 91.2 ± 1.3 mm, indeks bentuk telur

62.72 ± 0,03% dengan berat tetas 106 gram, sedangkan penelitian Manik (2011) mendapatkan sifat fisik telur maleo gunung di daerah Minyambouw dengan rata-rata berat 168.28 ± 14.64 g, lebar telur 5.62 ± 0.20 cm dan panjang telur 8.81 ± 1.3 cm.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini mendapat dukungan dana dari Hibah Bersaing 2013 dan 2014. Tim peneliti berterima kasih pada Yosias Wui yang mendampingi dalam pencarian habitat sarang burung maleo gunung di kawasan hutan Kampung Syoubri.

## PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini untuk sementara adalah:

- (1) Habitat persarangan burung maleo gunung telah ditemukan di hutan Kampung Syoubri dan dipetakan untuk keperluan penangkaran *in situ* dan perencanaan ekowisata burung.
- (2) Masyarakat kampung masih melakukan perburuan burung maleo gunung dan pengambilan telurnya untuk dikonsumsi dan dijual.
- (3) Masyarakat kampung sangat setuju burung maleo gunung dijadikan objek ekowisata seperti burung pintar untuk menurunkan atau menghilangkan perburuan dengan harapan satwa burung tersebut dapat lestari.
- (4) Modifikasi perkembangbiakan burung maleo gunung telah dilakukan tapi belum memberikan hasil karena proses penetasan masih berlangsung.
- (5) Penangkaran burung maleo gunung secara *ex situ* belum dapat dilakukan karena anak burung belum menetas.

### 4.2. Saran

Proses pemetaan habitat sarang burung maleo gunung tetap dilanjutkan kalau ditemukan sarang aktif yang baru. Selain itu upaya penangkaran tetap dilakukan bila telah diperoleh anak burung maleo



gunung hasil penetasan buatan. Rancang bangun kampung ekowisata burung maleo gunung dapat dimulai dilakukan dengan menggunakan data penelitian yang sudah tersedia. Untuk itu masyarakat perlu diberi pelatihan pemahaman prinsip-prinsip ekowisata dan keterampilan dasar pengelolaan ekowisata.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aronggear, Y. 2007. Gambaran Darah Burung Maleo Gunung (*Aepyodius arfakianus*) Betina. Skripsi Sarjana Peternakan Fakultas Peternakan Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Papua. Manokwari.
- Bappenas, 1993. Biodiversity Action Plan. Pemerintah Republik Indonesia
- Beehler, B.M., T.K. Pratt dan D.A. Zimmerman. 2001. Burung-Burung di Kawasan Papua. Puslitbang Biologi-LIPI. Jakarta
- Dekker, R.W.R.J., R.A. Fuller and G.C. Baker. 2000. *Megapodes*. Status Survey and Conservation Action Plan 2000-2004. WPA/Bird Life/ssc Megapode Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, and the World Pheasant Association, Reading, UK. vii+39 pp
- Eiby Y. and D. Booth. 2009. The Effects of Incubation Temperature on The morphology and Composition of Australian Brush-turkey (*Alectura lahtami*) chicks. *J Comp Physiol B* 179:875-882
- Goth, A. and U. Vogel. 2004. Is Monogamy in The Polynesian Megapode (*Megapodius pritchardii*) Related To Its High Relative Egg-Weight? *The Auk* 121(2):308-317
- Heij. C.J., C.F.E. Rompas and C. W. Moeliker. 1997. The Biology of The Moluccan Megapode *Eulipoa wallacei* (Aves. Galliformes. Megapodidae) on Haruku and Other Moluccan Islands; Part 2: Final Report. *DEINSEA* 3:1-123
- Indrawan, M., R. B. Primack dan Jatna Supriatna. 2007. Biologi Konservasi. Jakarta.
- Jones, D.N., R. Dekker and C. Roselaar. 1995. The Megapodes. *Bird Families of the World*. Oxford University Press.
- Kilmaskossu, A., F. Pattiselanno dan M.J. Sadsoeitoeboen. 2006. Faktor Pembatas Konservasi Satwaliar di Papua. Prosiding Seminar Nasional: Konservasi Biodiversitas Sebagai Penunjang Pembangunan Berkelanjutan.
- Manik, H. 2008. Ekologi Persarangan Burung Maleo Gunung (*Aepyodius arfakianus*) pada areal Aliran Kali Mokwam Kabupaten Manokwari Papua Barat. *Jurnal Ilmu Peternakan*. Vol 3 (2) Hal 101-106.
- Manik, H., B.W. Irianti Rahayu dan Angelina N. Tethool. 2009. Uji Keberhasilan Penetasan Burung Maleo Gunung (*Aepyodius arfakianus*) dengan Mesin Tetas. *Jurnal Ilmu Peternakan* . Vol 4 (1) Hal 35-41.
- Manik, H. 2011. Modifikasi Penetasan Telur Burung Maleo Gunung (*Aepyodius arfakianus*) Untuk Meningkatkan Daya Tetas. Thesis Pasca Sarjana UGM Yogyakarta.
- Pattiselanno, F., A.G. Murwanto dan R. Maturbongs. 1999. Ekologi Sarang Burung Maleo (*Megapodius freycinet*) di Pulau Rumberpon Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari. Proyek P2T Faperta Uncen Manokwari.
- Petocz, R.G. 1987. Konservasi Alam dan Pembangunan di Irian Jaya. Pustaka Grafiti Press. Jakarta
- Rumaropen, E. 2004. Studi Pendahuluan Sifat Fisik Telur Burung Maleo (*Megapodius freycinet*). Skripsi Sarjana Universitas Negeri Papua. Manokwari
- Seymour, R. S. and R. Ackerman. 1980. Adaptations to Underground Nesting in Birds and Reptiles. *American Zoologist*. Vol.20.No. 2, PP: 437-447
- Sinclair, J. Ross. 2002. Selection of Incubation Mound Sites by Three Sympatric Megapodes in Papua New Guinea. *The Condor*, Vol.104.No.2, pp.395-406
- Sukmantoro, W., M. Iriham, W. Novarino, F. Hasudungan, N. Kemp dan M. Muchtar. 2007. Daftar Burung Indonesia No.2. Indonesia Ornithologists' Union. Bogor.
- Triyantoro. 2002. Tingkat Konsumsi dan Teknik Berburu Burung Maleo Oleh Penduduk di Desa Bremi, Yoom Nuni dan Saubeba Kecamatan Manokwari. Skripsi Sarjana Fakultas Kehutanan Universitas Negeri Papua. Manokwari.
- Whitemore, T.C. 1984. *The Tropical Rainforests of The Far East*. 2nd ed. Clarendon Press, Oxford. United Kingdom.

Zimmerman, D.A. 2014. Burung Maleo Gunung.  
[http://www.kutilang.or.id/burung/konservasi/  
maleo-gunung/](http://www.kutilang.or.id/burung/konservasi/maleo-gunung/) Akses 1 Juni 2014.