



# WARTA HERPETOFAUNA

Mei-Agu 2023 | Volume XV No. 2

Media informasi dan publikasi dunia amfibi dan reptil



**REPATRIASI KURA-KURA ROTE**

Pulangnyaa Sang Primadona ke  
Kampung Halaman

**KEANEKARAGAMAN HERPETOFAUNA**

**NTT DI TWA CAMPLONG**

Sebuah cerita dari timur Indonesia

ISSN 1978-6689



9 771978 668998

# DAFTAR ISI

**5** Berkunjung ke Konservasi Penyu Jogja



**7** Sebuah Kontribusi Terhadap Konservasi Keanekaragaman Herpetofauna NTT di TWA Camplong



**13** Info Kegiatan Mei - Agustus 2023



**18** Repatriasi Kura-kura Rote



**23** Upaya Meningkatkan Kapasitas Keilmuan Mahasiswa IPB University Melalui Pelatihan Dasar-dasar Manajemen Ex-Situ



**18** Perjalanan Penelitian di Titik Selatan Indonesia



**23** Pustaka: Jalan Raya Versus Herpetofauna







*Cyrtodactylus jellesmae* ©Desita Dyah D A Kusumaningrum



*Chalcorana mocquardii* ©Desita Dyah D A Kusumaningrum

### **Dewan Redaksi**

Donan Satria  
Mirza Dikari Kusrini  
Rury Eprilurahman  
Amir Hamidy

### **Pemimpin Redaksi**

Mirza Dikari Kusrini

### **Editor**

Meutia Esti Handini  
Risma Aprilianti  
Alienda M. Fauzia  
Desita Dyah D A Kusumaningrum

### **Tata Letak & Artistik**

Desita Dyah D A Kusumaningrum

### **Foto cover depan:**

*Gonyosoma janseni* ©Desita Dyah  
D A Kusumaningrum

### **Foto cover belakang:**

*Leptomantis malkmusi* ©Ramdani  
Manurung



### **WARTA HERPETOFAUNA**

Media informasi dan publikasi dunia amfibi dan reptil

Redaksi menerima segala bentuk tulisan, foto, gambar, karikatur, puisi atau info lainnya seputar dunia amfibi dan reptil. Redaksi berhak untuk mengedit tulisan yang masuk tanpa mengubah substansi isi tulisan.

### **Alamat Redaksi**

Divisi Ekologi dan Manajemen Satwaliar  
Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata  
Fakultas Kehutanan dan Lingkungan – IPB University  
E-mail: wartaherpetofauna.id@gmail.com



# KATA KAMI

Dalam edisi Mei-Agustus 2023, Warta Herpetofauna menghadirkan sejumlah artikel yang menginspirasi dan informatif seputar upaya konservasi dan penelitian herpetofauna di Indonesia. Kevin Geraldhy membawa pembaca berkeliling ke Konservasi Penyu Jogja, sedangkan Yusratul Aini dan kawan-kawan memberikan kontribusi berharga terhadap konservasi keanekaragaman herpetofauna NTT di TWA Camplong. Mirza D Kusriani membagikan kisah repatriasi kura-kura Rote yang menyentuh hati, sementara Risqinanti membawa kita merasakan perjalanan penelitian di titik selatan Indonesia. Jasmine menyoroti upaya meningkatkan kapasitas keilmuan mahasiswa IPB University melalui pelatihan dasar-dasar manajemen ex-situ. Jalan Raya Vs Herpetofauna menjadi rujukan pustaka yang menarik, memberikan perspektif menarik terkait hubungan antara infrastruktur jalan raya dan keberlangsungan herpetofauna. Dengan beragam berita ini, kami berharap para pembaca dapat lebih memahami, mengapresiasi, dan terlibat aktif dalam upaya pelestarian herpetofauna.

Salam  
Redaksi Warta Herpetofauna





Foto bersama (dari kiri ke kanan) Pak Min, Kevin Geraldhy, Daru, Pak Balung, Wildansyah, Ave (Dokumentasi Puti, 2022)

# BERKUNJUNG KE KONSERVASI PENYU JOGJA

Penulis: Kevin Geraldhy

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan sebuah daerah yang berbatasan dengan provinsi Jawa Tengah dengan luas sekitar 3.185 km<sup>2</sup>, kota Yogyakarta menjadi destinasi wisata yang sangat populer dengan khas budayanya yang kental akan sejarah Jawa, membuatnya jadi daya tarik sendiri bagi para wisatawan untuk berlibur ke DIY ini.

Salah satu destinasi wisata yang populer di DIY adalah pantai parangtritis dengan luas 951,2 hektar dan berjarak 28km dari pusat kota Yogyakarta, mungkin belum banyak orang yang tahu kalau ada tempat konservasi penyu di Pantai Pelangi, tepatnya hanya berjarak 2km dengan parangtritis. Konservasi penyu tersebut berawal dari kepedulian para warga sekitar yang berprofesi sebagai pemancing dan melihat banyak penyu bertelur disana dan telurnya selalu menjadi buruan pemancing untuk dijual atau dimasak.

Pada tahun 2020 terbentuklah komunitas yang disebut 4K Yogyakarta yang turut membesarkan dan membantu para konservator penyu di Pantai Pelangi, mereka merupakan mahasiswa-mahasiswa dari berbagai universitas di Yogyakarta, dari tahun 2020 sampai 2023 mereka sudah melakukan banyak sekali kegiatan yang diantaranya membuat sarang buatan untuk membantu penetasan telur-telur penyu, edukasi dan sosialisasi dengan berbagai komunitas dan organisasi, menanam pandan laut, bersih-bersih pantai dari sampah yang membuat penyu kesulitan untuk mencari tempat untuk bertelur hingga membuka kesempatan untuk berpatroli di malam hari guna mencari sarang penyu untuk dipindahkan telurnya ke tempat penetasan buatan agar aman dari para pemburu.



## ➤ Berkunjung ke Konservasi Penyu Jogja



Bersih bersih sampah di Pantai (Dokumentasi 4K Yogyakarta)



Menanam Pandan Laut (Dokumentasi 4K Yogyakarta)

Kebetulan saya pribadi cukup sering bermain ke tempat ini tiap tahunnya, dari 2021 hingga terakhir di tahun 2023 pada bulan yang mempunyai intensitas penyu bertelurnya cukup tinggi (biasanya dibulan Mei-Juli) untuk ikut membantu patroli sarang telur penyu (Jika teman-teman ingin berkunjung kesini juga silahkan cek instagram mereka di @4Kyogyakarta). Pada tahun 2021 saya pertama kali mengunjungi tempat ini dan sangat excited sekali untuk mengikuti kegiatan tersebut hitung-hitung “herping” di pantai mencari suasana baru, biar tidak di hutan melulu hehe.



Pemindahan Telur Penyu Ke Sarang Buatan (Dokumentasi Saktyari, 2021)

Patroli di Pantai Pelangi ini dibagi menjadi 2 jalur ke kiri (arah timur) dan kanan (arah barat), dengan berjalan kaki menyusuri pantai yang jarak tempuhnya sekitar 6km untuk masing-masing jalur. Mungkin banyak yang bertanya bagaimana cara nya mencari sarang telur penyu dimalam hari?. Mas Daru (Founder 4K), Pak Min dan Pak Balung (Konservator Pantai Pelangi) mengajarkan dengan melihat jejak si penyu ini di pasir, jejaknya pun cukup jelas dan unik seperti jejak mesin traktor. Jika sudah menemukan jejak tersebut segera ikuti hingga batas akhir jejaknya, biasanya penyu ini akan membuat jejak palsu untuk mengelabui predator setelah mengubur telurnya, jadi kita pun harus teliti untuk melihatnya.

## ➤ Berkunjung ke Konservasi Penyu Jogja



Perjumpaan dengan Penyu Lekang Setelah Selesai Bertelur  
(Dokumentasi Daru, 2021)

Beruntungnya saya, dikunjungi pertama tahun 2021 lalu dari jam 00 hingga 05 pagi sudah mendapatkan 3 sarang telur dengan jenis penyu le kang atau *Lepidochelis olivacea*, yang tiap sarangnya berisi lebih dari 80-100 butir. Dan sepertinya keberuntungan pun masih setia dengan saya ketika berpapasan langsung dengan penyu yang sedang bertelur, ukurannya pun cukup besar. Sambil mengamati tidak lupa untuk mendokumentasikannya, pengalaman yang sangat luar biasa!



Penyu Belimbing bertelur di Pantai Pelangi (Dokumentasi 4K Yogyakarta)

Pada tahun 2021 juga, Pantai Pelangi pernah dikunjungi penyu terbesar di dunia yaitu penyu belimbing atau *Dermochelys coriacea* yang sempat bertelur disana. Data tahun 2022 dari bulan Februari hingga Juli terdapat 16 pendaratan penyu dengan total telur berjumlah sekitar 2.428 butir. Jenis yang mendominasi ialah penyu le kang dan penyu sisik. Harapannya semoga pemerintah daerah Yogyakarta dapat turut melirik dan membantu teman-teman komunitas 4K Yogyakarta ini dalam melestarikan penyu yang diambang kepunahan, mengingat penyu tersebut juga masuk ke dalam daftar hewan yang dilindungi menurut Permen LHK RI No. P106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang di Lindungi

**Terima kasih untuk Pak Min, Pak Balung, Mas Daru dan teman-teman 4K Yogyakarta yang rela meluangkan waktu, tenaga dan usahanya untuk melestarikan penyu-penyu di Jogja, entah sudah berapa penyu yang sudah berterima kasih pada kalian, salam lestari!**





## **SEBUAH KONTRIBUSI TERHADAP KONSERVASI KEANEKARAGAMAN HERPETOFAUNA NTT DI TWA CAMPLONG**

**Penulis: Yusratul Aini, Fadlan Pramatana,  
Pamona Silvia Sinaga, Lusya S Marimpan,  
Magesthy S Mansari, Ofir C Dagadjara, Tim  
Herpetologi Undana**

Bulan Juni 2023 kota Kupang sudah memasuki musim kemarau dengan suhu rata-rata 30°C - 31°C (Weatherspark.com, 2023). Hal ini tidak menyurutkan niat sekumpulan mahasiswa bersama dosen untuk berangkat menuju sebuah kawasan konservasi yang dikelola oleh Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Provinsi Nusa Tenggara Timur (BBKSDA NTT) yaitu TWA Camplong yang berlokasi di Kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang.

Kegiatan ini diikuti oleh total 20 orang dengan peserta berasal dari Universitas Nusa Cendana dan Universitas Katolik Widya Mandira tidak hanya dari kehutanan, namun juga melibatkan peserta dari biologi, pertanian dan peternakan. Peserta merupakan mahasiswa aktif di kampusnya masing-masing. Selain peserta juga ada alumni prodi kehutanan dan dosen pendamping yang memberikan materi, serta mengawasi proses berjalannya kuliah lapangan. Di samping itu tim dari Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Provinsi Nusa Tenggara Timur (BBKSDA NTT) resort Camplong juga selalu mendampingi hingga acara usai.

## ➤ Sebuah Kontribusi Terhadap Konservasi Keanekaragaman Herpetofauna NTT di TWA Camplong

Pada umumnya semua peserta masih awam dengan amfibi dan reptil. Beberapa dari peserta juga masih beranggapan bahwa amfibi itu menjijikkan, bikin geli, dan menakutkan begitu juga reptil. Di tambah lagi mereka juga sering mendengar info mengenai kasus gigitan ular di sekitar tempat tinggal mereka. Selain itu ketika pendaftaran disebutkan juga apabila calon peserta memiliki ketakutan terhadap jenis tertentu. Kebanyakan peserta pada saat mendaftar menjawab takut dengan tokek rumah karena terdapat mitos tertentu mengenai jenis ini. Selain itu juga banyak yang mengatakan bahwa amfibi membuat geli sehingga penasaran bagaimana jika bertemu langsung di alam.

Kuliah lapangan ini merupakan salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan mengkaderisasi generasi muda untuk menjadi penggerak konservasi di daerah masing-masing. Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki beragam jenis satwa endemik yang hanya ada di NTT bahkan hanya ada satu-satunya di dunia yaitu Komodo (*Varanus komodoensis*). Satwa kharismatik satu ini hanya ada di Pulau Komodo dan Flores dan telah terpilih menjadi salah satu di antara 7 keajaiban dunia yang baru berdasarkan New7Wonders tahun 2012. Selain itu banyak juga jenis lainnya yang hanya endemik di wilayah NTT seperti *Chelodina mccordi* atau dikenal dengan kura-kura rote yang sudah dianggap punah di habitat aslinya (Pulau Rote).



Berdasarkan data dan fakta tersebut, sudah sepantasnya generasi muda NTT memahami betapa pentingnya keanekaragaman hayati yang ada di sekitar tempat tinggal mereka. Oleh karena itu melalui kuliah lapangan ini, diperkenalkan untuk mengetahui jenis amfibi dan reptil yang hanya ada di NTT dan bagaimana cara mengidentifikasinya. Lebih lanjut diharapkan bahwa akan lahir peneliti-peneliti keanekaragaman hayati yang akan menjadi ahli di bidangnya masing-masing, termasuk ahli herpetofauna dari NTT.



## ➤ Sebuah Kontribusi Terhadap Konservasi Keanekaragaman Herpetofauna NTT di TWA Camplong



Suasana setelah pengamatan malam dilaksanakan

Kegiatan ini merupakan sebuah rangkaian dimulai dari kuliah pendahuluan secara daring, dan puncaknya adalah kegiatan pada tanggal 11-13 Juni 2023 di TWA Camplong. Peserta berangkat dari titik awal yaitu Gerbang Kampus Universitas Nusa Cendana dan memakan waktu hampir 2 jam menuju lokasi menggunakan bus. Selanjutnya di lokasi akan ada sesi materi oleh dosen, diskusi bersama dosen dan sesama rekan mahasiswa serta pengamatan langsung di lokasi yang telah ditentukan sebelumnya.

Pada kegiatan pengamatan, mahasiswa dibagi menjadi 2 kelompok yang bertugas mengamati masing-masing satu jalur menggunakan metode *Visual Encounter Survey* (VES) digabungkan dengan *Time Constrained Area Search* sehingga waktu pengamatan terbatas 2 jam. Masing-masing jalur telah dibekali peralatan yang sesuai dengan standar pengamatan yang baik dan benar. Setelah pengamatan usai, peserta akan kembali ke lokasi kemah untuk melakukan pengukuran, pengidentifikasian serta mendokumentasikan jenis yang telah didapatkan. Di tahap akhir setelah dokumentasi selesai, jenis yang ditangkap akan dilepaskan kembali ke lokasi tertangkap. Pada akhir acara diadakan presentasi hasil yang mengharuskan mahasiswa melaporkan hasil temuan per jalur tiap kali pengamatan. Presentasi ini disaksikan langsung oleh kepala resort Camplong dan staf BBKSDA NTT yang ada di lokasi.



Suasana presentasi akhir kegiatan kuliah lapang bersama kepala Resort Camplong dan Staf BBKSDA NTT

## ➤ Sebuah Kontribusi Terhadap Konservasi Keanekaragaman Herpetofauna NTT di TWA Camplong

Hasil dari kuliah lapangan yaitu ditemukan 6 jenis amfibi dan 3 jenis reptil yaitu *Fejervarya limnocharis*, *Fejervarya cancrivora*, *Limnonectes sp.*, *Polypedates cf leucomystax*, *Kaloula baleata*, *Duttaphrynus melanostictus*, *Gekko gekko*, *Hemidactylus frenatus*, dan *Trimeresurus insularis*.



Beberapa jenis yang didapatkan saat kuliah lapangan

Pada akhir acara terdapat hadiah bagi kelompok/jalur dengan presentasi terbaik yang langsung diberikan oleh kepala Resort Camplong. Kegiatan yang telah dilaksanakan selama 3 hari ini ditutup langsung oleh kepala Resort Camplong dengan harapan bahwa kegiatan ini dapat berlanjut kedepannya. Kegiatan ini merupakan sebuah upaya melahirkan inisiator/penggerak konservasi melalui kelompok mahasiswa yang diharapkan dapat meneruskan kegiatan ini. Hingga kegiatan ini usai telah terbentuk kelompok studi yang fokus pada kegiatan konservasi amfibi dan reptil yang rutin melakukan kegiatan terkait amfibi dan reptil hingga membangun jejaring bagi sesama peneliti amfibi dan reptil lokal maupun nasional.

Pada akhirnya juga melalui kegiatan ini diharapkan generasi muda mampu melihat potensi yang ada di sekitar mereka dan bagaimana cara untuk mengelola hal tersebut. Selain itu pengalaman baru yang didapatkan mahasiswa dalam kegiatan ini dapat juga berguna bagi munculnya ide-ide kreatif dan berkontribusi untuk bidang konservasi keanekaragaman hayati.



# INFO KEGIATAN

Berikut merupakan informasi mengenai seminar, kelas umum serta kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh komunitas, kelompok mahasiswa pemerhati/peminat herpetofauna yang dilaporkan di media sosial periode Mei - Agustus 2023.



**Sabtu, 13 Mei 2023**

## **Latihan Handling KP3 Herpetofauna UGM**

Kelompok Pengamat, Peneliti, Pemerhati (KP3) Herpetofauna Fakultas Kehutanan UGM telah mengadakan Pematerian 2 & Latihan Handling Serpentes pada 13 Mei 2023.

**Minggu, 21 Mei 2023**

## **Translokasi Kura-kura Moncong Babi dari Bali ke Timika, Papua**

21 Mei 2023 telah diberangkatkan kembali sebanyak 60 ekor kura-kura moncong babi ke Timika Papua, sebelumnya sudah diberangkatkan (tahap I) sebanyak 40 ekor (10 boks) dan (tahap II) 60 ekor (15 box) dari total keseluruhan 500 (lima ratus) ekor, dengan menggunakan pesawat Airfast yang difasilitasi oleh PT. Freeport Indonesia melalui bandar udara internasional I Gusti Ngurah Rai Bali yang mana akan berangkat pada tanggal 22 Mei 2023 pukul 08.00 WITA. Adapun untuk teknis pengangkutannya menggunakan wadah styrofoam model AG 75, dimana setiap boks berisi 4 ekor satwa monbi yang disusun dan disekat dengan triplex, rata rata berat per ekor kurang lebih 1,5 kg, diameter berkisar 20-25 cm, yg sudah dimodifikasi sedemikian rupa (ditempatkan di dalam wadah mika bening yg dialasi dengan busa lembap, dengan ukuran 30 cm, terdapat lubang udara yg cukup )sehingga kenyamanan, temperatur udara dan keselamatan serta kesehatan satwa sampai tujuan tetap terjaga.



# INFO KEGIATAN

**Minggu, 11 Juni 2023**

## **Kelompok Riset Herpetologi BRIN dan Mahasiswa MBKM Belajar Koleksi dan Preservasi Herpetofauna**

Salah satu kegiatan yang akan dilakukan bersama mahasiswa MBKM adalah belajar koleksi dan preservasi herpetofauna di lapangan secara langsung dari peneliti. Kegiatan herping kali ini dilakukan di sekitar kawasan Universitas Pertahanan, Cibinong Bogor.



**FREE**

**Workshop Penanganan Gigitan, Sengatan Hewan Berbisa dan Keracunan Tumbuhan dan Jamur**

**Narasumber**

  
**Dr. dr. Tri Maharani, M.Si. Sp. Em.**  
Sikiter Toxicology Emergency and Toxicology

**Sabtu, 17 Juni 2023**  
08.30-17.30 WIB  
Gedung Seni Budaya ISBI-Aceh, Jantho, Aceh Besar

**Berbeda untuk semua**

- Free Snack & Motion Sengg
- Certificate
- Tempat terbaik

**Pendaftaran:**  
[bit.ly/workshopberbisa](https://bit.ly/workshopberbisa)

Workshop and Seminar 2023 July 2023  
More Topic: 0820 1000 1000

Partner:

**Sabtu, 17 Juni 2023**

## **Workshop bersama dr. Tri Maharani**

Dalam rangka meningkatkan pemahaman tentang penanganan kasus gigitan, sengatan hewan berbisa serta keracunan tumbuhan dan jamur, BKSDA Aceh dan YEL-SOCP bersama Toxinology Society of Indonesia, Kopala Pidie, Artancala ISBI, IDI Aceh & ISBI-Aceh menyelenggarakan Workshop Penanganan Gigitan, Sengatan Hewan Berbisa serta Keracunan Tumbuhan & Jamur dengan pemateri Dr. dr. Tri Maharani, M. Si., Sp. Em. Kegiatan telah diselenggarakan pada 17-18 Juni 2023 di Gedung Seni Budaya ISBI Aceh, Jantho, Aceh Besar.



# INFO KEGIATAN



**Selasa, 27 Juni 2023**

## **Penyelamatan Telur Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*)**

27 Juni 2023, Kader Konservasi Alam Balai Besar KSDA Sumatera Utara, Zomi Zola Sikumbang dan Budi Sikumbang serta Anggota komunitas yang tergabung dalam Kelompok Konservasi Pantai Kelurahan Binasi, Kecamatan Sorkam Barat, Kabupaten Tapanuli Tengah telah mengamankan proses peneluran penyu le kang (*Lepidochelys olivacea*).

Terdapat 115 butir telur berhasil bertelur dari 1 induk penyu. Selanjutnya telur dipindahkan ke lokasi penetasan yang lebih aman untuk menghindari gangguan dari predator alami dan manusia. Telur yang ditanam di penangkaran dan akan menetes dalam waktu kurang lebih 50 hari ke depan. Telur yang ditanam ditandai dengan patok kayu dan berisi informasi mengenai jenis penyu, jumlah telur yang dikubur, waktu penguburan telur dan lain-lain.

**Selasa, 11 Juli 2023**

## **Pengenalan Ular oleh UNYPET**

Kelompok Herpetologi UNY telah melaksanakan edukasi kepada siswa SMA terkait pengenalan ular. Kegiatan ini dilaksanakan pada 11 Juli 2023.

Harapannya, kita paham bahwa ular tidak akan mengganggu kita jika kita tidak mengganggunya.



# INFO KEGIATAN



**Sabtu - Minggu, 5-6 Agustus 2023**

## **Eksplorasi Herpetofauna di Megamendung, Bogor**

Pada tanggal 5-6 Agustus 2023, KSH "SAHUL" telah melakukan kegiatan eksplorasi keanekaragaman herpetofauna di Megamendung, Bogor, Jawa Barat. Ini merupakan momen eksplorasi pertama yang kami lakukan bersama anggota baru KSH "SAHUL". Dengan eksplorasi ini kami harap dapat memberikan informasi terkait jenis herpetofauna apa saja yang dijumpai dikawasan Megamendung, Bogor, Jawa Barat.

Sebagai hewan yang menjadi bioindikator lingkungan dan penyeimbang ekosistem, Ayo kita jaga dan kita lindungi habitat herpetofauna agar tetap lestari dan meminimalisir konflik manusia dengan herpetofauna.

**Selasa, 8 Agustus 2023**

## **Repatriasi Kura-kura Rote**

Agenda repatriasi Kura-kura Rote dari Singapore Zoo yang diinisiasi oleh Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dengan dukungan berbagai pihak diantaranya Mandai Nature, Wildlife Conservation Society-Indonesia Program, Kedutaan Besar Indonesia, Garuda Indonesia, Pangkalan Udara TNI AU El Tari Kupang, Kantor Pelayanan Navigasi Cabang Kupang, Angkasa Pura I Bandara El Tari Kupang, Kantor Bea dan Cukai, Balai Karantina Pertanian Kelas I Kupang, Balai KSDA Jakarta, Pemerintah Provinsi NTT, Pemerintah Kabupaten Rote Ndao, Masyarakat pemilik danau, media massa, dan seluruh pihak yang terlibat.







# **“FALI INAK KAHELEK NEU NUSSA NAMON LOTE” PULANGNYA SANG PRIMADONA KE KAMPUNG HALAMAN (REPATRIASI KURA-KURA ROTE)**

**Penulis: Mirza D Kusrini**

*So what is the unique things about this turtle?* Seorang perempuan muda India yang duduk di sebelah saya bertanya. Dia jelas tidak bisa membaca selebaran yang dibagikan oleh pramugari Garuda karena hanya dalam bahasa Indonesia tapi dia mendengar pengumuman yang dibawakan dalam dua bahasa.

Pagi itu saya naik pesawat Garuda menuju Kupang bersama tim dari Mandai Nature dan WCS Indonesia Program. Penerbangan ini unik karena membawa 33 kura-kura Rote yang akan dikembalikan ke Rote. Dikumpulkan dari berbagai kebun binatang (termasuk kebun binatang Vienna di Austria) oleh Bronx Zoo, USA, kura-kura ini diterbangkan dari markas Bronx Zoo di New York ke Mandai Zoo (Singapura). Selama 1 tahun, kura-kura yang sudah terbiasa hidup di benua bermusim 4, diaklimatisasi di Singapura yang panas sehingga tahan hidup di alam tropis. Setelah dianggap telah beradaptasi, kelompok ini kemudian diterbangkan kembali ke tanah leluhur menggunakan pesawat Garuda Indonesia Airways. Selain membuat pengumuman khusus dan menyebarkan leaflet, pada penerbangan Surabaya - Kupang ada kejutan manis untuk beberapa penumpang terpilih yaitu cendera mata kaos dan topi bertuliskan Program Konservasi Kura-kura Rote yang diberikan oleh para pramugrari. Di Kupang, tim BBKSDA NTT dengan sigap menyambut kedatangan para anak-anak rantau yang mungkin lahir di luar negeri, membawanya ke fasilitas karantina hewan milik Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) NTT.





## ➤ Repatriasi Kura-kura Rote

Kura-kura leher ular Rote (*Chelodina mccordi*) adalah satwa ikonik-endemik Pulau Rote dan satu-satunya dari genus *Chelodina* yang berada di luar dataran Papua-Australia. Kura-kura ini memiliki status keterancaman "genting" (CR atau *Critically Endangered*) dalam Daftar Merah IUCN, dan bisa dibilang sudah hilang dari Rote walaupun masih ada laporan penemuan jenis ini di Timor Leste. Penelitian yang dipublikasikan oleh Endarwin dkk (2005) menunjukkan bahwa kura-kura ini sudah tidak ditemukan lagi pada awal tahun 2000. Padahal, ketika dideskripsikan sebagai spesies baru pada tahun 1994 (Rhodin 1994) kura-kura ini cukup melimpah di pulau Rote. Kura-kura berleher panjang yang berwajah imut ini kemudian menjadi favorit pemelihara kura-kura Internasional. Ribuan kura-kura leher panjang dikirim ke luar negeri. Harganya yang mahal membuat para pemburu dengan semangat memungut kura-kura yang saat itu mudah ditemukan di sekitar sawah ataupun rawa-rawa. Populasi kura-kura ini kemudian merosot drastis dan sulit ditemukan, bukan saja karena eksploitasi berlebih tapi juga perubahan lahan basah menjadi lahan pertanian.



Pada tahun 2005, kura-kura rote terdaftar di CITES dalam Appendix II (perdagangan dengan pembatasan kuota) sejak tahun 2005. Melihat kondisinya yang sulit ditemukan, pada tahun 2009 Kementerian Kehutanan melepasliarkan kura-kura Rote di Danau Peto sebanyak 40 ekor yang merupakan sumbangan dari pengusaha dan penangkar reptil PT Alam Nusantara Jayatama (Alnusa). Selain itu BPSI LHK (dulu adalah Balai Penelitian kehutanan Kupang) dengan penelitiannya Dr. Kayat, pada tahun yang sama melakukan pengembangbiakan kura-kura Rote dari *batch* kura-kura yang diberikan PT Alnusa yang sama. Sampai saat ini terdapat beberapa kura-kura Rote di BPSI LHK, termasuk anakan.

## ➤ Repatriasi Kura-kura Rote

Pelepasan kura-kura Rote tahun 2009 ini bisa dikatakan tidak meninggalkan jejak. Monitoring lanjutan yang dilakukan oleh pihak Balai Penelitian Kehutanan Kupang dan BKSDA di Danau Peto tidak menemukan kura-kura Rote yang telah dilepaskan tersebut. Entah apakah kura-kura ini mati mengingat adanya keberadaan ikan Mujaer berukuran besar yang mungkin saja menjadi predator. Mengingat populasinya yang terus merosot padat tahun 2013, perdagangan Internasional dari alam untuk kura-kura Rote diberhentikan (kuota nol). Artinya, hanya kura-kura dari penangkaran yang bisa diperjualbelikan. Sejak tahun 2018, kura-kura leher ular Rote resmi dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri LHK Nomor P.106/Menlhk/Setjen/Kum.2/12/2018.

Sejak tahun 2016, pemerintah RI (KLHK) bekerjasama dengan Wildlife Conservation Society Indonesia Program (WCS-IP) dan banyak pihak berupaya untuk mendatangkan kembali kura-kura Rote dari luar negeri untuk dilepasliarkan. Belajar dari pengalaman tahun 2009, kegiatan ini dilakukan dengan lebih matang. Berbagai pihak dilibatkan dalam kegiatan penyelamatan kura-kura Rote, bukan saja dengan peneliti, baik dari Universitas lokal seperti Universitas Nusa Cendana maupun dari Balai Penelitian Kehutanan Kupang (kini sudah menyatu dengan BRIN), tapi juga dengan Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur, Pemerintah Kabupaten Rote Ndao bersama masyarakat lokal setempat, TNI Angkatan Udara, Instalasi Karantina Hewan BBKSDA NTT serta banyak pihak lainnya.

Penelitian lapang dilakukan untuk memetakan habitat kura-kura Rote dan menganalisa kelayakan habitat untuk pelepasliaran. Hanya 3 danau yang masih layak menjadi habitat kura-kura leher ular Rote, yaitu Danau Ledulu, Danau Lendoen, dan Danau Peto. Untuk memastikan keberadaan habitat tersisa ini pada tahun 2019 tiga danau habitat kura-kura Rote ditetapkan sebagai ekosistem lahan basah oleh Pemerintah Provinsi NTT melalui terbitnya Keputusan Gubernur NTT Nomor : 204/KEP/HK/2019 tentang Kawasan Ekosistem Esensial Lahan Basah sebagai Habitat Kura-kura Leher Ular Rote (*Chelodina mccordi*) di Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sebagai tindak lanjut dari peraturan ini dibentuk Forum Kolaborasi yang bertugas menyusun Rencana Aksi Pengelolaan Kawasan Ekosistem Esensial. Penguatan aturan adat (Papedak) di danau Lendoen dan Ledulu juga telah dilakukan. Pada tanggal 26 Juli 2019 fasilitas karantina di Kupang yang di dalamnya terdapat kandang asuransi yang akan digunakan untuk repatriasi dari kebun binatang di luar negeri ke Indonesia diserahkan oleh Direktur WCS-IP kepada Kepala Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Nusa Tenggara Timur (BBKSDA NTT). Fasilitas sarana kandang konservasi ini adalah langkah pertama reintroduksi ke alam, dimana kura-kura yang datang dari luar negeri akan dipastikan kesehatan dan kesiapannya sebelum dibawa kembali ke Rote. Pada tanggal 23 September 2021 BBKSDA NTT bekerjasama dengan WCS-IP melalui Mandai Nature-Singapore Zoo melaksanakan repatriasi tahap pertama sebanyak 13 ekor (6 jantan, 7 betina) yang datang pada bulan September 2021, tanpa dampungan karena sedang pandemi. Dua pasang kini menghasilkan 53 telur sejak ditaruh di penampungan karantina Kupang.



## ➤ Repatriasi Kura-kura Rote



Kepala BKKSDA NTT, Arief Mahmud tampak sangat semringah ketika menyambut kedatangan 33 kura-kura ini (25 jantan dan 8 betina) saat upacara penerimaan di Karantina Hewan Kupang. Saat itu hadir juga Kasubdit Pengawetan Spesies dan Genetik, Dirjen KSDAE, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan [KLHK] Badi'ah, tiga orang perwakilan dari Mandai Zoo dan direktur WCS-IPB Dr. Andayani menyebutkan kepulangan ini merupakan titik awal upaya konservasi dan pemulihan populasi kura-kura leher ular rote di habitatnya.

Rasa haru juga tidak bisa dibendung dari kisah yang dituturkan beliau saat memberikan sambutan lanjutan pada acara resmi di malam hari. Menurut Arief, repatriasi ini ke depan akan ada lagi dengan jumlah yang lebih banyak. Sampai saat ini, memang masih ada sejumlah kura-kura Rote di luar negeri yang akan dikembalikan bertahap ke Rote. "Jadi, kalau dilakukan dalam jumlah sedikit maka pemulihannya akan lama. Tentu ke depannya kita akan memulihkannya dalam jumlah yang lebih banyak lagi," ujarnya.

Sebagai bagian dari acara penyambutan kura-kura Rote ini, pada tanggal 9 Agustus 2023 dilakukan workshop dan seminar Kura-kura Rote di Universitas Cendana dengan beberapa pembicara termasuk saya. Kegiatan ini diikuti dengan antusiasme tinggi dari peserta di ruang kelas yang kebanyakan adalah mahasiswa serta para pegawai BKKSDA se-Indonesia yang mengikuti melalui zoom.

## ➤ Repatriasi Kura-kura Rote

Kura-kura Rote yang kini berada di Karantina secara bertahap akan diberangkatkan ke Pulau Rote setelah observasi beberapa bulan. Danau Ledulu menjadi danau terpilih yang akan menjadi area uji coba pelepasan "lunak". Rencananya kura-kura akan dilepaskan di areal terbatas dalam Danau yang akan diberi pagar di setiap sisi kanan kiri serta bawah. Selain itu, kura-kura yang dilepas juga rencananya akan diberi radio tagging agar bisa dimonitor pergerakannya. Semoga nasib baik akan terus mengiringi Kura-kura Rote sehingga suatu saat populasinya pulih kembali.



---

### Pustaka

- Enderwin W, UI-Hasanah A, Vazquez RI, Kusri MD. 2005. Studi pendahuluan: Keberadaan kura-kura rote (*Chelodina mccordi*, Rhodin 1994) di Pulau Rote, Nusa Tenggara Timur. *Media Konservasi* X: 51-58.
- Rhodin AGJ. 1994. Chelid turtles of the Australasian Archipelago: II. A new species of *Chelodina* from Roti Island, Indonesia. *Breviora* 498: 1-31.

# UPAYA MENINGKATKAN KAPASITAS KEILMUAN MAHASISWA IPB UNIVERSITY MELALUI PELATIHAN DASAR-DASAR MANAJEMEN EX-SITU

Penulis: Jasmine A. Savitri

*Herpetological Conservation Breeding Laboratory* (HCBL) merupakan sebuah fasilitas konservasi ex-situ yang didirikan pada tahun 2023. Laboratorium ini terbentuk sebagai bagian dari program konservasi katak merah (*Leptophryne cruentata*). Di Indonesia, pelatihan mengenai manajemen konservasi ex-situ untuk mahasiswa relatif masih jarang ditemukan, padahal ilmu ini memiliki potensi yang diharapkan dapat berkontribusi terhadap konservasi in-situ. Atas dasar tersebut, HCBL mendesain sebuah program peningkatan kapasitas berupa pelatihan bagi mahasiswa terkait manajemen konservasi ex-situ. Terseleksi sebanyak 8 mahasiswa aktif IPB University dari berbagai latar belakang, yaitu Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, dan juga Fakultas Biologi. Pemberian materi dilaksanakan secara tatap muka dan daring, sementara peserta hadir langsung di HCBL, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University pada 20 Agustus sampai dengan 2 September 2023.





## ➤ Upaya Meningkatkan Kapasitas Keilmuan Mahasiswa IPB University Melalui Pelatihan Dasar-dasar Manajemen Ex-Situ

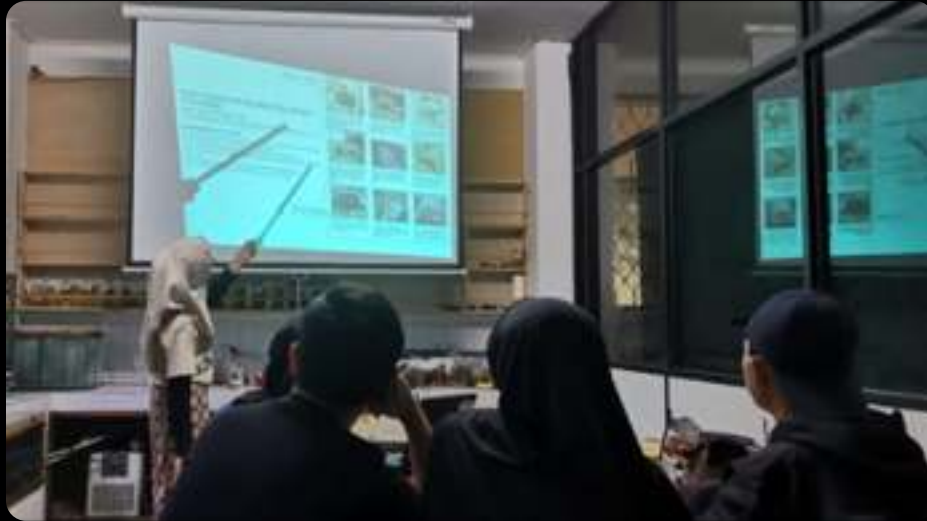
Kegiatan dibuka dengan sambutan Prof. Mirza D. Kusri selaku ketua pelaksana dan kepala lab HCBL, sekaligus memberikan materi terkait ekologi herpetofauna. Materi dilanjutkan oleh kurator HCBL Nathan Rusli, menjelaskan tentang sejarah kebun binatang, kesejahteraan satwa, desain kandang dan pemeliharaan herpetofauna. Thomas Ziegler, seorang dosen dari Cologne University, sekaligus kurator herpetologi di Cologne Zoo, Jerman, memberikan materi One Plan Approach dalam rangka pengembangan strategi dan manajemen aksi konservasi oleh International Union for Conservation of Nature (IUCN), yang menggabungkan upaya konservasi in-situ dan ex-situ. drh. Afifah Hasna, seorang dokter hewan dari Anoa Breeding Center, Sulawesi, memberikan materi terkait manajemen kesehatan satwa. Teknisi HCBL Risma Aprilianti memberikan materi pencatatan, penanganan, pengendalian dan transportasi satwa, serta mendampingi pengamatan ekologi. Terakhir, saya, Jasmine A. Savitri memberikan materi terkait nutrisi dan pakan, panduan pemeliharaan, dan pemeliharaan satwa akuatik.



Bentuk pemberian materi pada pelatihan ini tak hanya sekadar kuliah, ada pula kegiatan turun lapang untuk mengamati ekologi, serta praktek studi kasus di mana peserta diberikan kesempatan untuk membuat panduan pemeliharaan untuk berbagai taksa. Seru sekali, para peserta dapat melihat secara langsung habitat satwa liar di Kampus IPB Dramaga. Adanya praktik ini diharapkan dapat menjadi gambaran para peserta untuk menyusun rencana pemeliharaan satwa sebagai tugas yang tim HCBL berikan.

## ➤ Upaya Meningkatkan Kapasitas Keilmuan Mahasiswa IPB University Melalui Pelatihan Dasar-dasar Manajemen Ex-Situ

Pemberian materi pencatatan berguna untuk melacak apa yang terjadi dan sudah dilakukan terhadap satwa, agar dapat mengetahui sejarah individu/kelompok tertentu, sehingga dapat merencanakan tindak lanjut yang baik apabila terjadi suatu masalah.



Pemberian materi terkait pemeliharaan dilakukan di akhir, di mana setiap peserta mempresentasikan panduan pemeliharaan satwa yang mereka pilih: *Nemacheilus fasciatus*, *Orthotomus sepium*, *Dendrelaphis pictus*, dan *Geosesarma hagen*. Harapannya, dengan adanya pelatihan ini mampu meningkatkan pengetahuan peserta mengenai teori konservasi ex-situ dan menambah relasi mereka terhadap praktisi konservasi dan sesama mahasiswa.





# CERITA PERJALANAN PENELITIAN DI TITIK PALING SELATAN INDONESIA

**Penulis: Risqinanti Maulida**

Senin, 29 Mei 2023 saya menempuh perjalanan paling jauh dalam hidup saya untuk pertama kalinya. Saya berangkat ke Papua tepat di hari ulang tahun saya. Berangkat bersama teman saya Chelvin dari Bogor pukul 15.30 WIB menuju Bandara Soekarno Hatta, Jakarta. Tujuan penelitian kami yaitu di Kawasan PT Inocin Abadi yang berada di Distrik Jair, Kabupaten Boven Digoel, Provinsi Papua Selatan untuk melaksanakan pengambilan data skripsi terkait keanekaragaman herpetofauna. Awalnya kami sempat kebingungan ketika tiba di bandara, karena ini merupakan pengalaman pertama kami naik pesawat. Kami boarding pukul 21.30 WIB menuju Bandara Sultan Hasanudin Makassar untuk melakukan transit, kemudian melanjutkan perjalanan ke Bandara Mopah Merauke. Kami tiba di Merauke pukul 07.05 WIT. Setibanya di Merauke kami dijemput oleh orang perusahaan yaitu Pak Arif menuju kantor Korindo di Merauke. Kami pindah mobil double cabin dan untuk melanjutkan perjalanan ke Asiki. Perjalanan menuju Asiki yaitu 6 jam melewati Wasur dan Sota. Jalan yang kami lalui menuju Asiki merupakan jalan beraspal dengan lebar kurang lebih 10 m dengan kondisi jalan yang naik turun. Cuaca cerah saat awal perjalanan, namun beberapa waktu kemudian mendung dan hujan. Kami berhenti sarapan di Sota dan di sini ada sedikit konflik dengan anak-anak di Sota. Menurut penjaga warung, kita memang harus selalu berhati-hati dengan barang bawaan ketika berada di sini. Setelah makan kami melanjutkan perjalanan yaitu menuju Distrik 19 untuk mengantarkan pekerja lain terlebih dahulu. Perjalanan dari Distrik 19 ke Asiki melewati kebun sawit dengan jalan berupa tanah merah yang licin. Cuaca di sini tidak dapat diprediksi. Satu hari bisa jadi panas, mendung, hujan, kemudian panas kembali.



## ➤ Cerita Perjalanan Penelitian di Titik Paling Selatan Indonesia

Kami tiba di Asiki pukul 15.30 WIT dan langsung diantarkan ke mess karyawan menuju kamar kami masing-masing. Saya di kamar 203 dan sekamar dengan pekerja dari Jayapura. Sore hari kami bertemu Pak Ari selaku koordinator selama di Asiki. Beliau meminjamkan kami motor untuk berkeliling melihat Kota Asiki. Kami mencari makan di Pasar Prabu. Keesokan harinya kami melaksanakan presentasi rencana penelitian kepada perusahaan di Kantor Inocin yang berada di Asiki dan didampingi secara online oleh dosen pembimbing kami yaitu Prof. Dr. Ir. Mirza Dikari Kusri, M.Si dan Prof. Dr. Ir. Ani Mardiatuti, M.Sc. Setelah presentasi, kami melakukan perjalanan ke lokasi penelitian. Perjalanan dari Asiki ke Distrik Jair yaitu 30 menit menggunakan mobil. Kantor PT Inocin Abadi yang berada di Distrik Jair ini berada di kawasan PBPH-HA dan terdapat mess karyawan atau yang biasa disebut *Camp Inocin*.



Perjalanan ini berlangsung pada bulan Juni sampai Agustus di *Camp PT Inocin Abadi*. Kondisi umum yang terlihat di kawasan ini yaitu akses jalur merupakan tanah merah yang mudah becek saat hujan dan berdebu saat panas. Masyarakat di sini harus menggunakan sepatu boots saat hujan karena tanah di sekitar *camp* sangat becek. Terdapat satu masjid, satu gereja, satu klinik, dan bangunan sekolah yaitu SD kelas 1 hingga 4 di area *camp*. Masyarakat yang tinggal di *camp* ini mayoritas adalah pekerja PT Inocin Abadi. Tidak ada pasar di sini, hanya ada warung-warung sembako kecil setiap persimpangan jalan. Saya ditempatkan untuk tinggal selama penelitian di rumah Ibu Sri. Ibu Sri berasal dari Jawa Tengah yang sudah merantau selama 13 tahun di Papua Selatan. Beliau tinggal bersama satu anaknya di *camp* ini.

## ➤ Cerita Perjalanan Penelitian di Titik Paling Selatan Indonesia

Saya melakukan pengambilan data amfibi bersama dengan Chelvin yang mengambil data reptil. Selama pengambilan data kami diantarkan oleh mobil perusahaan nomor 36 dan didampingi oleh pendamping lapang dari divisi perencanaan. Sebelum melakukan pengambilan data, kami harus menentukan jalur transek terlebih dahulu. Pencarian jalur transek untuk jalur terestrial dan akuatik dengan pertimbangan tingkat gangguan habitat yang berbeda yaitu habitat sangat terganggu, habitat kurang terganggu, habitat belum terganggu, dan di luar kawasan hutan. Kami sedikit kesulitan menentukan jalur akuatik karena sungai yang ada di kawasan ini merupakan anak sungai yang dalam dan berlumpur. Kami mencari anak sungai yang dapat disusuri dengan panjang jalur kurang lebih 200 m, namun tidak ditemukan anak sungai yang mendekati kriteria tersebut karena di lokasi ini hanya ada sungai-sungai besar seperti Kali Digoel dan Kali Kao yang mustahil untuk digunakan untuk penelitian amfibi dan reptil dengan metode *Visual Encounter Survey*. Beberapa jalur air yang ada merupakan hasil galian setelah penebangan. Beberapa kali kami mendatangi sungai kecil yang terlihat dangkal, namun saat dicek kedalaman airnya ternyata sungai tersebut merupakan sungai lumpur, sehingga akan menyulitkan pengamat saat mencari spesies di jalur ini. Untuk jalur terestrial yang digunakan yaitu di dalam kawasan hutan yang berada di blok tebangan dan di luar kawasan hutan seperti kebun campuran dan sekitar pemukiman. Tumbuhan yang ada di lokasi penelitian yaitu mendarahan, merawan, pala hutan, nyatoh, mersawa, resak, bintangur, medang, matoa, dan beberapa jenis jambu-jambuan.



Walaupun fokus penelitian saya adalah amfibi, namun saya tetap ikut mencari reptil, karena pengambilan data dilakukan sekaligus dalam waktu yang bersamaan. Saya akan lebih fokus bercerita tentang pengalaman saya selama penelitian amfibi di Boven Digoel. Cuaca di Boven Digoel tidak bisa diprediksi, pada saat awal saya datang amfibi yang ditemukan tidak sebanyak amfibi yang saya temukan ketika saya berada di Pulau Jawa. Kondisi cuaca pada saat awal saya datang lebih panas (jarang hujan) dibandingkan cuaca pada saat terakhir saya mendekati waktu selesai. Awal penelitian sulit sekali menemukan amfibi. Bahkan yang katanya banyak terdapat jenis *Litoria infrafronata* pun saya tidak berhasil menemukannya sama sekali di kawasan hutan. Amfibi yang ada di sana didominasi oleh famili Microhylidae. Jenis yang sering saya temukan saat awal-awal pengambilan data yaitu *Hylophorbus rufescens* dan beberapa jenis lain seperti *Litoria nasuta* dan *Platyplectrum sp.* Selama hampir 4 minggu penelitian, saya hanya mendapat tidak lebih dari 10 jenis amfibi. Akhirnya setelah saya berkonsultasi dengan dosen pembimbing, waktu penelitian saya ditambah 4 minggu lagi.

## ➤ Cerita Perjalanan Penelitian di Titik Paling Selatan Indonesia

Saya mengevaluasi pengambilan data yang telah saya lakukan sebelumnya agar hasil yang didapatkan lebih maksimal. Berdasarkan pengamatan sebelumnya, penemuan amfibi yang paling sering dijumpai adalah famili Microhylidae dan banyak dijumpai di serasah, sehingga saya memaksimalkan untuk lebih teliti dalam mencari spesies amfibi. Ternyata memang benar, amfibi yang ditemukan berukuran sangat kecil dan ketika saya lebih berfokus untuk mengamati di serasah-serasah justru banyak ditemukan amfibi, baik di atas serasah atau di balik serasah. Jenis amfibi yang menarik perhatian saya yaitu *Cophixalus parkeri* yang berukuran hanya seujung jari kelingking atau sekitar 1,5 cm. Jenis ini cenderung bersembunyi di balik serasah. Saya dua kali menemukan jenis ini ketika saya sedang memperhatikan kadal-kadalan yang melintas dan ternyata di serasah terdapat gerak-gerak katak kecil yang saya duga awalnya adalah anakan *H. rufescens*, tetapi ternyata ketika diidentifikasi lebih lanjut katak tersebut adalah jenis lain.



Jenis lain yang unik ditemukan di sini adalah *Ranoidea gracilenta*. Jenis ini hanya dijumpai saat masih terdapat rawa musiman yang ada di dalam hutan yang belum terganggu dan jarang dilalui aktivitas manusia. Rawa musiman yang ditemukan memiliki kedalaman kurang lebih 40 cm. Suara *R. gracilenta* terdengar nyaring dari jarak jauh. Awalnya saya mengira suara itu datang dari jenis katak yang berukuran besar, namun ternyata ukurannya kecil sekitar 3-5 cm dan individunya menempel di daun jambu-jambuan yang ada di atas air. Jenis ini tidak terlalu sensitif dengan cahaya ataupun gerak-gerak di sekitarnya, karena tidak berpindah posisi pada saat kami mendekati untuk mengambil gambar dengan jarak dekat. Uniknya, keesokan harinya saat saya mendatangi kembali rawa tersebut, kondisi air sudah cenderung surut dan mengering. Jenis *R. gracilenta* sudah tidak ditemukan lagi begitupun dengan suaranya yang sudah tidak terdengar lagi.



## ➤ Cerita Perjalanan Penelitian di Titik Paling Selatan Indonesia

*Litoria infrafrenata* menjadi salah satu jenis amfibi incaran saya selama di sini. Saya ingin melihatnya secara langsung di alam. Jenis ini tidak berhasil saya jumpai di dalam kawasan hutan, karena beberapa kali saya mendengar suaranya yang diduga adalah suara *L. infrafrenata* itu terletak di atas pohon yang sangat tinggi dan tidak dapat dijangkau. Seringkali terdengar di atas pohon pinang yang ada di kebun campuran. Menurut warga, *L. infrafrenata* sering dijumpai ketika tiba musim hujan, baik itu di tanaman pisang di sekitar rumah maupun menempel di rumah-rumah warga. Sayangnya saat saya di sana tidak menjumpai jenis ini di lokasi-lokasi tersebut. Namun demikian, akhirnya jenis ini berhasil ditemukan saat saya sedang ada dalam perjalanan menuju jalur penelitian yang ada di tebingan 2018. *Litoria infrafrenata* terlihat sedang menyebrang jalan utama dari dalam kawasan hutan, sehingga saat itu juga saya langsung meminta mobil berhenti dan langsung mengambil individu tersebut. Sejak saat itu, saya sering bertemu dengan *L. infrafrenata* yang sedang menyebrang di jalan utama.



*Litoria infrafrenata*

## ➤ Cerita Perjalanan Penelitian di Titik Paling Selatan Indonesia

Selain jenis-jenis di tersebut, saya menemukan *Hylarana daemeli*, *Hylarana novaeguineae*, *Hylarana papua*, *Hylarana sp.*, *Austrochaperina gracilipes*, *Copiula cf. fistulans*, *Copiula sp.*, *Xenobatrachus cf. subcroceus*, dan *Xenobatrachus sp.* Saya membawa pulang spesimen dengan mengawetkan beberapa individu amfibi yang tidak berhasil diidentifikasi selama di lapang. Kesalahan saya yang menjadi bahan evaluasi saya untuk kedepannya yaitu mengawetkan lebih banyak jenis, terutama untuk amfibi yang ada di Papua, karena banyak jenis-jenis amfibi yang belum teridentifikasi di wilayah tersebut.

Setiap pagi dan malam saya melakukan pengambilan data di berbagai tingkat gangguan habitat. Pagi kami harus siap pukul 07.00 WIT sampai 12.00 WIT kemudian dilanjut malam hari pukul 19.00 WIT sampai 00.00 WIT, kecuali hari Sabtu dan Minggu libur. Waktu libur saya manfaatkan untuk beristirahat atau jalan-jalan bersama warga ke Asiki, sisanya saya selalu berusaha konsisten untuk melakukan *back up* data penelitian agar tidak hilang atau menumpuk di akhir. Perjalanan penelitian selama 2 bulan tentu tidak selalu berjalan mulus, ada beberapa kendala yang kami alami seperti keterbatasan akomodasi ke lapang, cuaca, jaringan seluler, hingga keterbatasan pendamping lapang. Walaupun tenaga saya benar-benar dikuras, tetapi saya menjalaninya dengan senang hati. Saya menganggap bahwa setiap hari adalah pengalaman yang baru.



Saya membawa pulang banyak pengalaman dan belajar hal baru selama saya penelitian. Saya belajar untuk mengendalikan emosi, berinteraksi dengan orang yang berbeda suku dan budaya, belajar sabar karena selama di *Camp* kami tidak ada jaringan internet sama sekali, dan belajar bertanggung jawab atas data yang diambil selama penelitian.



*Hylarana daemeli*





# PUSTAKA

## JALAN RAYA VERSUS HERPETOFAUNA



Jalan raya bisa dikatakan sebagai salah satu masalah utama bagi keberadaan satwa liar. Kasus tabrakan satwa liar dapat mengakibatkan kerugian bukan saja bagi satwa itu sendiri, tapi juga manusia. Pustaka yang ada di bawah ini berisi tulisan ilmiah yang membahas kematian satwa liar, terutama herpetofauna akibat tabrakan di jalan raya. Tulisan yang ada ini tidaklah lengkap, namun diharapkan dapat memberikan inspirasi bagi peneliti yang mau melakukan penelitian yang berhubungan dengan dampak keberadaan jalan raya.



Foto penelitian Teguh Purnomo di TN Rawa Aopa



# PUSTAKA

## JALAN RAYA VERSUS HERPETOFAUNA

Aresco MJ. 2005. The effect of sex-specific terrestrial movements and roads on the sex ratio of freshwater turtles. *Biological Conservation* 123: 37–44.

Ascensão F, Lucas PS, Costa A, Bager A. 2017. The effect of roads on edge permeability and movement patterns for small mammals: a case study with Montane Akodont. *Landscape Ecology* 32: 781–790.

Azmi M, Nasu SA, Kasim AM, Ariefiandy A, Purwandana D, Ciofi C, Jessop TS. 2021. Incidences of Road Kills and Injuries of Komodo Dragons Along the North Coast of Flores Island, Indonesia. *Herpetological Conservation and Biology* 16: 11–16.

Baskaran N, Boominathan D. 2010. Road kill of animals by highway traffic in the tropical forests of Mudumalai Tiger Reserve, southern India. *Journal of Threatened Taxa* 2: 753–759.

Beaudry F, deMaynadier PG, Hunter ML. 2008. Identifying road mortality threat at multiple spatial scales for semi-aquatic turtles. *Biological Conservation* 141: 2550–2563.

Benítez-López A, Alkemade R, Verweij PA. 2010. The impacts of roads and other infrastructure on mammal and bird populations: A meta-analysis. *Biological Conservation* 143: 1307–1316.

Bennett VJ. 2017. Effects of Road Density and Pattern on the Conservation of Species and Biodiversity. *Current Landscape Ecology Reports* 2: 1–11.

Brehme CS, Tracey JA, McClenaghan LR, Fisher RN. 2013. Permeability of Roads to Movement of Scrubland Lizards and Small Mammals: Animal Movement and Road Permeability. *Conservation Biology* 27: 710–720.

Brockie RE, Sadleir RMFS, Linklater WL. 2009. Long-term wildlife road-kill counts in New Zealand. *New Zealand Journal of Zoology* 36: 123–134.

Brown GP, Phillips BL, Webb JK, Shine R. 2006. Toad on the road: Use of roads as dispersal corridors by cane toads (*Bufo marinus*) at an invasion front in tropical Australia. *Biological Conservation* 133: 88–94.

# PUSTAKA

## JALAN RAYA VERSUS HERPETOFAUNA

Carr LW, Fahrig L. 2001. Effect of road traffic on two amphibian species of differing vagility. *Conservation Biology* 15: 1071–1078.

Cosentino BJ, Marsh DM, Jones KS, Apodaca JJ, Bates C, Beach J, Beard KH, Becklin K, Bell JM, Crockett C, Fawson G, Fjelsted J, Forys EA, Genet KS, Grover M, Holmes J, Indeck K, Karraker NE, Kilpatrick ES, Langen TA, Mugel SG, Molina A, Vonesh JR, Weaver RJ, Willey A. 2014. Citizen science reveals widespread negative effects of roads on amphibian distributions. *Biological Conservation* 180: 31–38.

Dean WRJ, Seymour CL, Joseph GS, Foord SH. 2019. A Review of the Impacts of Roads on Wildlife in Semi-Arid Regions. *Diversity* 11: 81.

Dougherty CK, Smith GR. 2006. Acute effects of road de-icers on the tadpoles of three anurans. *Applied Herpetology* 3: 87–93.

Eigenbrod F, Hecnar SJ, Fahrig L. 2008. The relative effects of road traffic and forest cover on anuran populations. *Biological Conservation* 141: 35–46.

Fahrig L, Pedlar JH, Pope SE, Taylor PD, Wegner JF. 1995. Effect of road traffic on amphibian density. *Biological Conservation* 73: 177–182.

Gibbs JP, Shriver WG. 2002. Estimating the Effects of Road Mortality on Turtle Populations. *Conservation Biology* 16: 1–7.

Gibbs JP, Steen DA. 2005. Trends in sex ratios of turtles in the United States: Implications of road mortality. *Conservation Biology* 19: 552–556.

Guinard E, Billon L, Bretaud J-F, Chevallier L, Sordello R, Witté I. 2023. Comparing the effectiveness of two roadkill survey methods on roads. *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 121: 103829.

# PUSTAKA

## JALAN RAYA VERSUS HERPETOFAUNA

Hamer AJ, Mechura T, Puky M. 2023. Patterns in usage of under-road tunnels by an amphibian community highlights the importance of tunnel placement and design for mitigation. *Global Ecology and Conservation* 43: e02420.

Healey RM, Atutubo JR, Kusri MD, Howard L, Page F, Hallisey N, Karraker NE. 2020. Road mortality threatens endemic species in a national park in Sulawesi, Indonesia. *Global Ecology and Conservation* 24: e01281.

Heaven PC, Litzgus JD, Tinker MT. 2019. A Unique Barrier Wall and Underpass to Reduce Road Mortality of Three Freshwater Turtle Species. *Copeia* 107: 92.

Heigl F, Horvath K, Laaha G, Zaller JG. 2017. Amphibian and reptile road-kills on tertiary roads in relation to landscape structure: using a citizen science approach with open-access land cover data. *BMC Ecology* 17: 24.

Hels T, Buchwald E. 2001. The effect of road kills on amphibian populations. *Biological Conservation* 99: 331–340.

Howell HJ, Seigel RA. 2019. The Effects of Road Mortality on Small, Isolated Turtle Populations. *Journal of Herpetology* 53: 39.

Jochimsen DM. 2006. Factors influencing the road mortality of snakes on the Upper Snake River Plain, Idaho. In: CL Irwin, P Garrett, and KP McDermott, editor. *Proceedings of the 2005 International Conference on Ecology and Transportation* Raleigh, NC: Center for Transportation and the Environment, North Carolina State University. p. 351–365.

Jones TR, Babb RD, Hensley FR, LiWanPo C, Sullivan BK. 2011. Sonoran Desert snake communities at two sites: concordance and effects of increased road traffic. *Herpetological Conservation and Biology* 6: 61–71.

Kioko J, Kiffner C, Jenkins N, Collinson WJ. 2015. Wildlife roadkill patterns on a major highway in northern Tanzania. *African Zoology* 50: 17–22.



# PUSTAKA

## JALAN RAYA VERSUS HERPETOFAUNA

Kumbar SM, Lad SB. 2017. Determination of Age and Longevity of Road Mortal Indian Common Toad *Duttaphrynus melanostictus* by Skeletochronology. *Russian Journal of Herpetology* 24: 217.

Langen TA, Gunson KE, Scheiner CA, Boulerville JT. 2012. Road mortality in freshwater turtles: identifying causes of spatial patterns to optimize road planning and mitigation. *Biodiversity and Conservation* 21: 3017–3034.

Lesbarrères D, Lodé T, Merilä J. 2004. What type of amphibian tunnel could reduce road kills? *Oryx* 38: .

MACDONALD S. 2007. Observations on the Stomach Contents of a Road-killed Perentie, *Varanus giganteus* in Western Queensland. *Biawak* 1: 21–23.

Macpherson MR, Litzgus JD, Weatherhead PJ, Lougheed SC. 2021. Barriers for big snakes: Incorporating animal behaviour and morphology into road mortality mitigation design. *Global Ecology and Conservation* 26: e01471.

Mazerolle MJ, Huot M, Gravel M. 2005. Behavior of Amphibians on the Road in Response to Car Traffic. *Herpetologica* 61: 380–388.

Morelli F, Benedetti Y, Szkudlarek M, Abou Zeid F, Delgado JD, Kaczmarek M. 2023. Potential hotspots of amphibian roadkill risk in Spain. *Journal of Environmental Management* 342: 118346.

Price SJ, Eskew EA, Dorcas ME. 2011. Mid-Project Progress Report: Amphibians and Reptiles as Integrative Ecological Indicators of Anthropogenic Disturbance in Riparian Wetland Habitats of the Broad River, South Carolina. 30.

Proulx CL, Fortin G, Blouin-Demers G. 2014. Blanding's Turtles (*Emydoidea blandingii*) Avoid Crossing Unpaved and Paved Roads. *Journal of Herpetology* 48: 267–271.

Purnomo T, Kusri MD, Mardiatuti A. 2021a. Wildlife species prone to road kill: case in Rawa Aopa Watumohai National Park, Southeast Sulawesi, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 771: 012040.

# PUSTAKA

## JALAN RAYA VERSUS HERPETOFAUNA

Purnomo T, Kusri MD, Mardiasuti A. 2021b. Landscape transformation and wildlife: road mortality in Rawa Aopa Watumohai National Park, Southeast Sulawesi, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 879: 012037.

Selvan M. 2012. Roadkill animals on national highways of Karnataka, India. Journal of Ecology and The Natural Environment 4: 363–365.

Shilling F, Perkins SE, Collinson W. 2015. Wildlife/Roadkill Observation and Reporting Systems. In: R van der Ree, DJ Smith, and C Grilo, editor. Handbook of Road Ecology Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. p. 492–501.

Shine R, Lemaster M, Wall M, Langkilde T, Mason R. 2004. Why did the snake cross the road? Effects of roads on movement and location of mates by garter snakes (*Thamnophis sirtalis parietalis*). 9(1): 9. Ecology and Society 9: 9. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss1/art9>.

Shwiff SA, Smith HT, Engeman RM, Barry RM, Rossmanith RJ, Nelson M. 2007. Bioeconomic analysis of herpetofauna road-kills in a Florida state park. Ecological Economics 64: 181–185.

Shyh-Chyang Lin. 2016. Landscape and traffic factors affecting animal road mortality. Journal of Environmental Engineering and Landscape Management 24: 10–20.

Sievert GA, Andreadis PT, Campbell TS. 1999. A simple device for safely capturing herpetofauna from roads: The “herp scoop”. Herpetological Review 30: 156–157.

Steen DA, Smith LL. 2006. Road surveys for turtles: consideration for possible sampling biases. Herpetological Conservation and Biology 1: 9–15.

Sterrett SC, Katz RA, Fields WR, Grant EHC. 2019. The contribution of road-based citizen science to the conservation of pond-breeding amphibians. Journal of Applied Ecology 56: 988–995.

# PUSTAKA

## JALAN RAYA VERSUS HERPETOFAUNA

Szerlag S, McRobert SP. 2005. Road ecology of the northern diamondback terrapin, *Malaclemys terrapin*. In: CL Irwin, P Garrett, and KP McDermott, editor. Proceedings of the 2005 International Conference on Ecology and Transportation Raleigh, NC: Center for Transportation and the Environment, North Carolina State University. p. 634–637.

Szerlag S, McRobert SP. 2006. Road occurrence and mortality of the northern diamondback terrapin. *Applied Herpetology* 3: 27–37.

Underhill JE, Angold PG. 2000. Effects of roads on wildlife in an intensively modified landscape. *Environmental Reviews* 8: 21–39.

Valerio F, Godinho S, Salgueiro P, Medinas D, Manghi G, Mira A, Pedroso NM, Ferreira EM, Craveiro J, Costa P, Santos SM. 2023. Integrating remote sensing data on habitat suitability and functional connectivity to inform multitaxa roadkill mitigation plans. *Landscape Ecology* .

Vercayie D, Herremans M. 2015. Citizen science and smartphones take roadkill monitoring to the next level. *Nature Conservation* 11: 29–40.

Yue S, Bonebrake TC, Gibson L. 2019. Informing snake roadkill mitigation strategies in Taiwan using citizen science: Snake Roadkill Mitigation Using Citizen Science. *The Journal of Wildlife Management* 83: 80–88.

Zanzini AC da S, Machado FS, Oliveira JE de, Oliveira ECM de. 2018. Roadkills of medium and large-sized mammals on highway br-242, midwest brazil: a proposal of new indexes for evaluating animal roadkill rates. *Oecologia Australis* 22: 248–257.

Zevgolis YG, Kouris A, Christopoulos A. 2023. Spatiotemporal Patterns and Road Mortality Hotspots of Herpetofauna on a Mediterranean Island. *Diversity* 15: 478.

Zotos S, Baier F, Sparrow D, Vogiatzakis IN. 2018. A citizen science approach to assess the impact of roads on reptile mortality in Cyprus. Sixth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment (RSCy2018). p. 107730J.





# Bergabung dengan Perhimpunan Herpetologi Indonesia!



@herpetologi\_ina



Herpetologi ind

herpetologiindonesia@gmail.com

<http://perhimpunanherpetologi.com/>



ISSN 1978-6689



9 771978 668998