



Menggala sang Jenggala

Sejak puluhan warsa silam, para ilmuwan menenggelamkan diri dalam khazanah alam nan kaya di bawah naungan tajuk Taman Nasional Gunung Palung. Kini, penelitian itu terus berlanjut, menguak keajaiban tiada usai.

Kisah oleh TITANIA FEBRIANTI
Foto oleh TIM LAMAN

P

PADA 1984, Mark Leighton dari Harvard University, AS, bersama timnya berpayah-payah menembus rimba belantara Kalimantan nan rapat. Memanggul perbekalan sekitar 30 koli, masyarakat yang bermukim di perbatasan hutan turut membantu Mark mendirikan stasiun riset yang kemudian diberi nama Cabang

Panti, yang kini terletak di jantung Taman Nasional Gunung Palung (TNGP), Kalimantan Barat.

Sembari merintis pendirian stasiun riset tersebut, Mark serta rekan-rekannya segera melakukan penelitian yang pertama di tempat itu. Tujuannya adalah demi memahami bagaimana perubahan musim serta pola kemunculan buah-buahan di pepohonan memengaruhi pergerakan para satwa seperti burung dan mamalia, pada berbagai kawasan yang merentang di dalam hutan.

Para ilmuwan ini pun memetakan jenis-jenis pepohonan yang sedang berbuah. Mereka mencatat spesies apa saja yang mendapatkan manfaat dari pepohonan tersebut. Saat itu muncullah kesimpulan bahwa beberapa spesies memiliki rentang jelajah yang amat terbatas, sementara yang lain selalu bergerak di area yang beragam: naik turun gunung, masuk ke area hutan rawa gambut, kemudian kembali lagi ke puncak, mengikuti kemunculan santapan kegemaran mereka.

Selama 20 tahun berikutnya, Mark selalu menghabiskan waktu tiga hingga tujuh bulan setiap tahunnya, di stasiun riset yang letaknya amat terpencil dan cukup sulit untuk diakses itu. Namun, kelak stasiun riset itu menjadi salah satu tempat penelitian yang masyhur di mata para peneliti seluruh penjuru dunia.



(Foto sebelumnya)
Liana tua yang besar menjulang ke kanopi hutan aluvial Stasiun Riset Cabang Panti—mengindikasikan hutan primer yang nyaris tak tersentuh manusia.

(Atas)
Rangkong badak melembekkan buah *Ficus sturpanda* kegemarannya, sebelum disantap. *Ficus* ini hidup di pohon Dipterocarpaceae di hutan primer yang tak pernah dibalak.

DEDY DARNAEDI yang pernah menjabat sebagai Kepala Kebun Raya Bogor, turut memiliki andil dalam pendirian Stasiun Riset Cabang Panti mewakili Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (kini Badan Riset dan Inovasi Nasional). Pada suatu pagi di Januari, saya bercakap-cakap dengannya melalui telepon.

Dedy berkisah, saat itu Mark membawa banyak mahasiswa bimbingannya guna mengambil gelar master dan doktor. Saat

para mahasiswa kembali ke Amerika Serikat setelah menuntaskan penelitian, biasanya mereka menghabiskan waktu untuk bekerja di negara asalnya, lalu kembali ke Kalimantan dengan membawa proyek tersendiri.

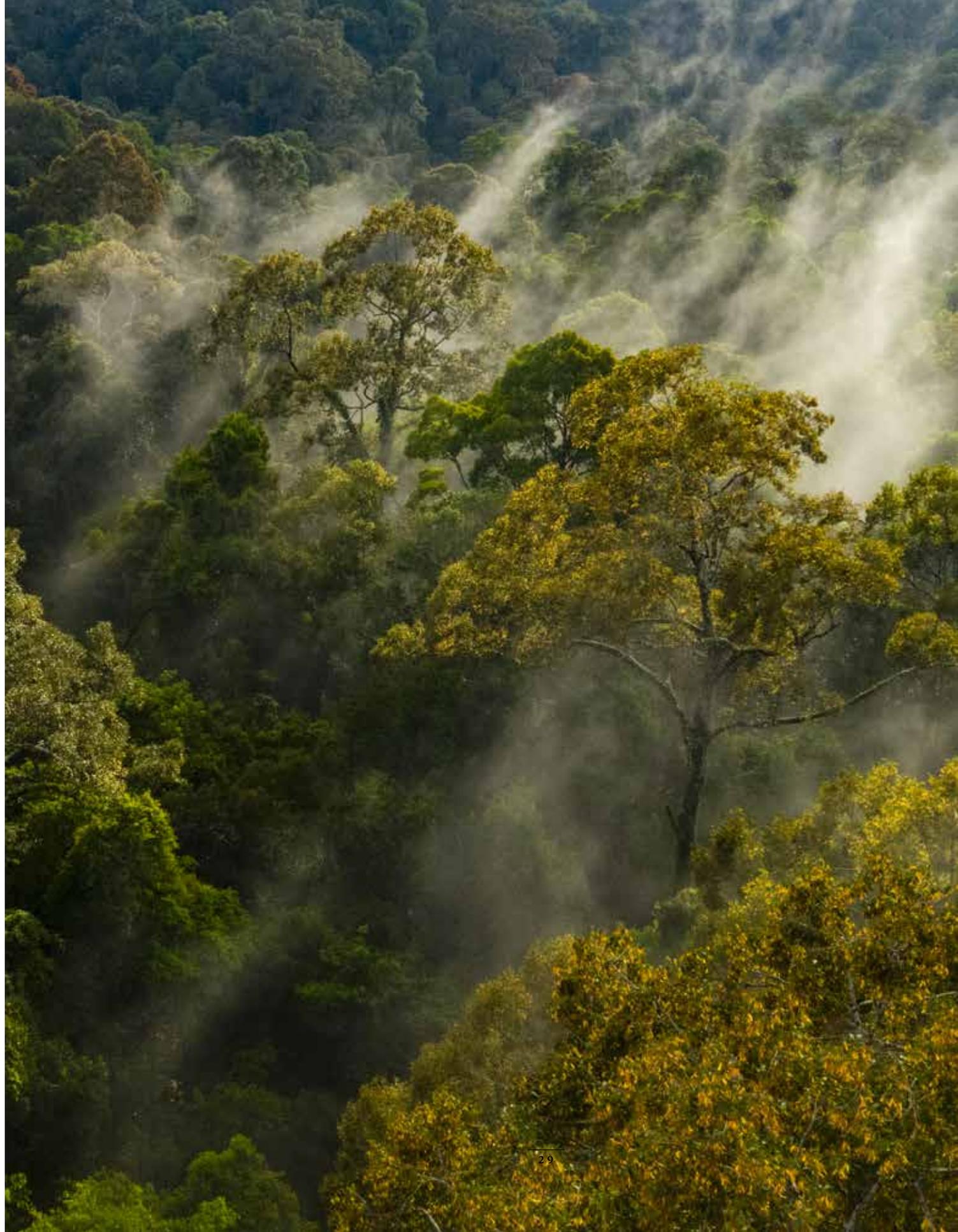
Biasanya, para mahasiswa ini konsisten dengan subjek yang mereka tentukan. Jika tertarik dengan orangutan misalnya, penelitian akan dilakukan dari berbagai aspek. “Kalau dulu meneliti ekologi, mungkin sekarang perilakunya, gizinya, atau pindah ke sistem reproduksi,” papar Dedy.



(Paling atas)
Taman Nasional Gunung Palung (TNGP) memiliki banyak spesies fungi yang belum diteliti hingga kini. Ini adalah salah satu contoh jamur aneka warna yang tumbuh di batang pohon.

(Atas)
Banyak spesies kantong semar di TNGP, khususnya di hutan kerangas, rawa gambut, dan hutan pegunungan nan miskin hara. *Nepenthes bicalcarata* ini memiliki ciri khas bak taring ular.

(Kanan)
Pepohonan Dipterocarpaceae yang diterpa sinar mentari pagi ini mendominasi kanopi. Mereka berbuah sekitar lima tahun sekali secara serempak, yang disebut *mast fruiting*



Taman Nasional Gunung Palung

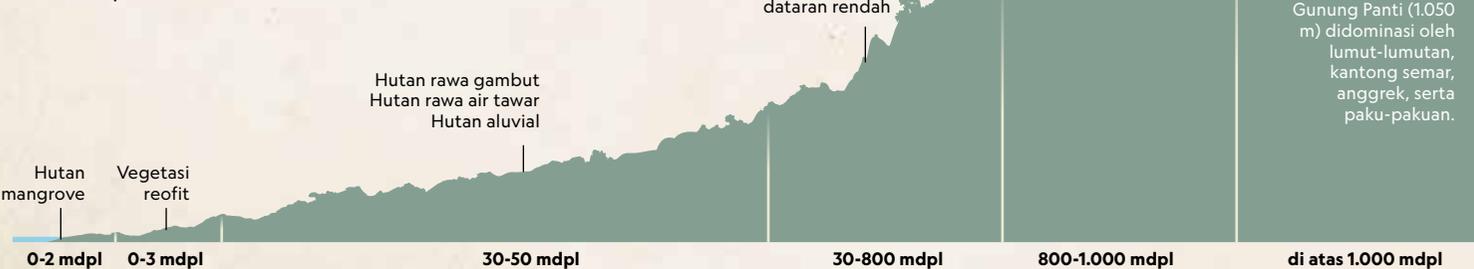
Awalnya ialah kawasan suaka alam lalu menjadi suaka margasatwa pada 1981, kawasan Gunung Palung ditahbiskan menjadi taman nasional pada 1990, dengan total luas kini mencapai 108.043,90 hektare. Lambang taman nasional ini ialah bekantan, yang populasinya tinggi di wilayah ini.

Riset Orangutan
Penelitian terhadap satwa ini dimulai oleh Cheryl D. Knott pada 1994, dan kini masih berlanjut. Hidup terutama di hutan dataran rendah, orangutan mengonsumsi kurang lebih 400 jenis tumbuhan, penyebar biji yang penting bagi siklus kehidupan hutan.



Delapan Tutupan Vegetasi

Ada 8 tipe tutupan vegetasi yang telah terpetakan di TNGP. Satu jenis lain yang masih menjalani proses verifikasi adalah hutan kerangas, berasal dari bahasa Dayak Iban yang berarti: tanah yang tidak dapat ditanami padi—akibat miskin hara.



LIPI kala itu memandang kegiatan penelitian ini sebagai kesempatan emas bagi mahasiswa Indonesia untuk menjadi asisten peneliti, demi mengambil gelar sarjana. Para mahasiswa pun datang dari berbagai penjuru Indonesia. Selain mendapatkan pengalaman, mereka juga berkesempatan melancarkan komunikasi dalam bahasa asing.

EMPAT PULUH TAHUN setelah perintisan stasiun riset itu, saya bersua dengan Mark secara daring. Ia duduk di ruangan dengan kipas angin berbilah cokelat di langit-langit. Dari jendela kaca di belakangnya, tampak bayu senja cukup kencang berembus di Pulau Hawaii, AS, kala itu.

Pada 1980-an—didanai US Ministry of Environment—Mark ditugaskan untuk menemukan lokasi penelitian di hutan hujan tropis. Ia pun keluar masuk rimba-rimba di Thailand, Malaysia, juga Filipina. Namun, saat itu ia percaya bahwa Taman Nasional Gunung Palung ialah satu-satunya tempat yang benar-benar menawarkan keanekaragaman hayati yang belum tersentuh.

Di Stasiun Riset Cabang Panti yang terpencil ini, “Anda bisa melakukan riset dengan mudah, karena mencakup seluruh spektrum ekosistem. Anda bisa dengan gampang menciptakan *monitoring plots* (peta-petak pemantauan), pergi ke puncak gunung hingga ke hutan rawa,” paparnya.

Tinggal dalam waktu lama di rimba nan raya, Mark mengakui, awalnya semua kekayaan alam ini tampak blur baginya. Lama kelamaan, ia menyadari hadirnya pola-pola tertentu. Salah satu contohnya ialah pigmy squirrel atau sukau pukang. “Pigmy squirrel yang hidup di Gunung Palung adalah bajing terkecil di dunia. Panjangnya kira-kira sekian,” ujarnya sambil merentangkan ibu jari dan telunjuknya—kurang dari sejangkalan tangannya. Saat pertama kali menyaksikan bajing mungil itu naik-turun di batang pohon, ia menduga si bajing sedang memangsa serangga.

Setelah beberapa tahun berlalu, tiba-tiba ia paham, kulit pohon yang dilalui si bajing itu tidaklah alami. Ternyata satwa itu menggunakan giginya untuk membuat ceruk-ceruk kecil di seujur kulit pohon, lalu bolak-balik memanen getah yang keluar. “Anda tiba-tiba menyadari bahwa itu diakibatkan oleh seekor satwa,” ujar Mark.

Kebahagiaan Mark tak sebatas keajaiban alam kawasan Cabang Panti. Sebagian besar peneliti yang melakukan

PENELITIAN SIKLUS BERBUAHNYA PEPOHONAN YANG DIMULAI MARK PADA 40 TAHUN SILAM, KINI MASIH BERLANJUT.

kegiatan di stasiun penelitian ini kelak menjadi pelestari hutan tropis, aktivis, terlibat dalam pembuatan kebijakan pemerintah, dan menjadi profesor di universitas, dengan program penelitian yang mereka ciptakan sendiri. “Itulah yang paling membuat saya bahagia,” akunya—kesan serupa juga saya tangkap saat berbincang dengan Dedy yang juga membimbing mahasiswa di sana.

Pada tahun-tahun terakhir meneliti di Kalimantan, Mark tertarik dengan isu yang lebih luas lagi: bekerja sama dengan lembaga-lembaga di Indonesia dalam mengelola hutan berkelanjutan, serta membina hubungan masyarakat setempat dengan hutan itu.

Sebelum bersua secara daring, saya menyaksikan presentasi Mark dalam konferensi Biodiversity for Livable Climate—lembaga nirlaba AS yang mengadvokasikan restorasi ekosistem hutan juga lautan. Video itu diunggah pada 2015. Ia berbicara tentang pentingnya hutan bagi dunia, serta pelestarian habitat di luar wilayah yang dilindungi. Peta kawasan Taman Nasional Gunung Palung terpampang di layar besar di sisinya.

“Mengapa Anda sudi mengusung hutan Kalimantan ke mata dunia?” tanya saya.

Jika seseorang melakukan penelitian di hutan itu, “Anda akan memiliki keinginan dan komitmen terhadapnya. Berkomitmen untuk menyelamatkannya,” ujar Mark. Itulah mengapa para peneliti kerap kembali ke sana.

TIM LAMAN—kini ahli ornitologi Cornell Lab of Ornithologist yang juga pembuat film dan jurnalis foto hidupan liar nan kesohor—ialah contoh peneliti yang kembali ke Taman Nasional Gunung Palung.

Pada 1987, Tim bergabung untuk menjadi asisten riset dalam salah satu proyek di sana. Tawaran satu tahun di Indonesia, menghabiskan waktu di stasiun riset jauh di dalam hutan, menarik hati Tim. “Bagi saya ini bagai petualangan yang menakjubkan dan kesempatan bagus untuk tinggal jauh di alam, di tempat yang liar,” ungkapnya.

Setelah rampung, ia pun mengejar gelar PhD dan kembali ke Cabang Panti untuk melakukan risetnya sendiri. Pada 1990-an, ia melakukan penelitian terhadap ekologi pohon *Ficus* dan hidupan liar yang terkait.

Cheryl Knott sang istri, mulai melakukan riset orangutan di stasiun ini pada 1994. Tim pun mulai mendalami fotografi, memperkenalkan kekayaan Taman Nasional Gunung Palung ke mata dunia. Keduanya kerap menghabiskan musim panas bersama anak-anak mereka di stasiun riset, hingga kini.

Tim turut bergabung dalam pertemuan daring saya bersama Mark. Perbincangan ini beraroma nostalgia, juga bak ajang pemuakhiran kabar soal keadaan di Taman Nasional Gunung Palung.

Penelitian siklus berbuahnya pepohonan—yang dimulai Mark pada 40 tahun silam—hingga kini masih dilanjutkan oleh Cheryl dan rekan-rekannya. Mereka masih terus memantau ribuan pohon di sana, termasuk saat *mast fruiting*—berbuahnya pepohonan di dalam rimba secara massal dan serempak.

Mark mengenang, suatu saat, burung-burung bayan nuri atau long tailed parakeet yang jarang terlihat, tiba-tiba datang ke kawasan Cabang Panti. “Dan jumlah kawannya amat masif, ratusan bahkan ribuan,” ujarnya. Mast fruiting menganugerahi satwa makanan berlimpah ruah—meningkatkan reproduksi. Penyebaran biji secara besar-besaran pun terjadi di seantero hutan.

Mast fruiting terakhir terjadi sekitar lima tahun silam, ungkap Tim. “Jadi, penelitian itu masih terus berlanjut, karena masih ada banyak misteri,” ujar Tim. Salah satunya adalah: Apa yang membuat aneka ragam pepohonan—yang tentunya memiliki siklus berbunga dan berbuah yang jelas-jelas tidak sama—bisa berbuah dalam waktu serentak?

NAMUN DI BALIK INDAHNYA harmoni alam Taman Nasional Gunung Palung, ada hal yang meresahkan Endro Setiawan— fungsional Pengendalian Ekosistem Hutan Balai TNGP. Sejak 2015 hingga kini, ia mengepalai Unit Stasiun Riset Cabang Panti. Di bawah bimbingan Dedy, pada 2022 Endro dan timnya memublikasikan jurnal ilmiah *Sebaran dan Kelimpahan Jenis Invasif Bellucia pentamera Naudin di Taman Nasional Gunung Palung, Kalimantan Barat*.

Dalam dua dekade terakhir, tumbuhan bernama lain jambu prancis asal Amerika Selatan ini menyebar ke berbagai sudut taman nasional. Dari 215 plot vegetasi di 14 lokasi, tumbuhan itu ditemukan Endro pada 53 persen plot vegetasi.

Menjadi makanan kegemaran penghuni hutan, biji yang tersebar serta sinar matahari langsung membuat tumbuhan ini merajalela. “Dia menjadi invasif dan menyerbu kawasan yang kosong,” ujar Dedy. Seperti pohon tumbang, atau bekas pembalakan. “Cepat sekali.”

“Kita ini sekarang musuhnya dari dalam, bukan dari luar. Ini yang tidak kita sadari,” ujar Endro geram, melalui saluran telepon dari Ketapang, Kalimantan Barat. Ketidaksadaran itu merembet pada peraturan penanganan spesies invasif, yang menurut Endro belum bisa mengendalikan kehadirannya yang mengancam di dalam taman nasional. Ia berusaha menyadarkan semua pihak sejak 2012. Beasiswa yang ia raih pun ia gunakan untuk penelitian, sebagai pembuktian bahwa tumbuhan ini memiliki tingkat urgensi yang tinggi untuk ditangani.

Endro cemas, saat spesies ini terbukti mengancam taman nasional kelak, upaya penanganannya amat besar. “Kita mengerjakan sesuatu yang luar biasa dengan biaya yang sangat tinggi, hanya karena lambat dalam penanganan,” ungkapnya. Ia menilai, pendidikan penyadaran akan spesies invasif ini jarang dilakukan.

DISI SISI LAIN, penyadaran terhadap masyarakat sekitar Taman Nasional Gunung Palung dilakukan lewat program-program yang diselenggarakan oleh Yayasan Palung. Inilah lembaga nirlaba yang turut dikelola oleh para peneliti, serta melibatkan berbagai pihak. “Kegiatannya tidak hanya selalu untuk konservasi, tetapi pendidikan di luar kawasan,” ujar Dedy selaku dewan pembina. Yayasan ini mengedukasi masyarakat agar semakin mencintai hutan mereka, mulai dari penyelenggaraan pendidikan lingkungan, hingga pembentukan kawasan Hutan Desa.

Mark bersyukur, sejak awal, usaha yang ia lakukan selalu didukung terutama oleh Badan Pemerintah Daerah. Hal ini terus berlanjut. Pada 2020, Balai Taman Nasional Gunung Palung bersama Pemerintah Daerah dan Forum Koordinasi Pimpinan Daerah Kabupaten Kayong Utara meresmikan sarana dan prasarana baru Stasiun Riset Cabang Panti yang didanai Pemerintah Indonesia.

Di sekeliling stasiun riset itu, alam terus bersenandung. Sekian dasawarsa yang dihabiskan peneliti untuk menelisik di rimba ini menumbuhkan rasa cinta yang mendalam akan setiap jengkal tanah dan napas yang berembus di dalamnya. Mereka kembali lagi dan lagi, guna menguak rahasia dalam dekapan sang jengala, walau berjarak belasan ribu kilometer dari tempat mereka tinggal. □

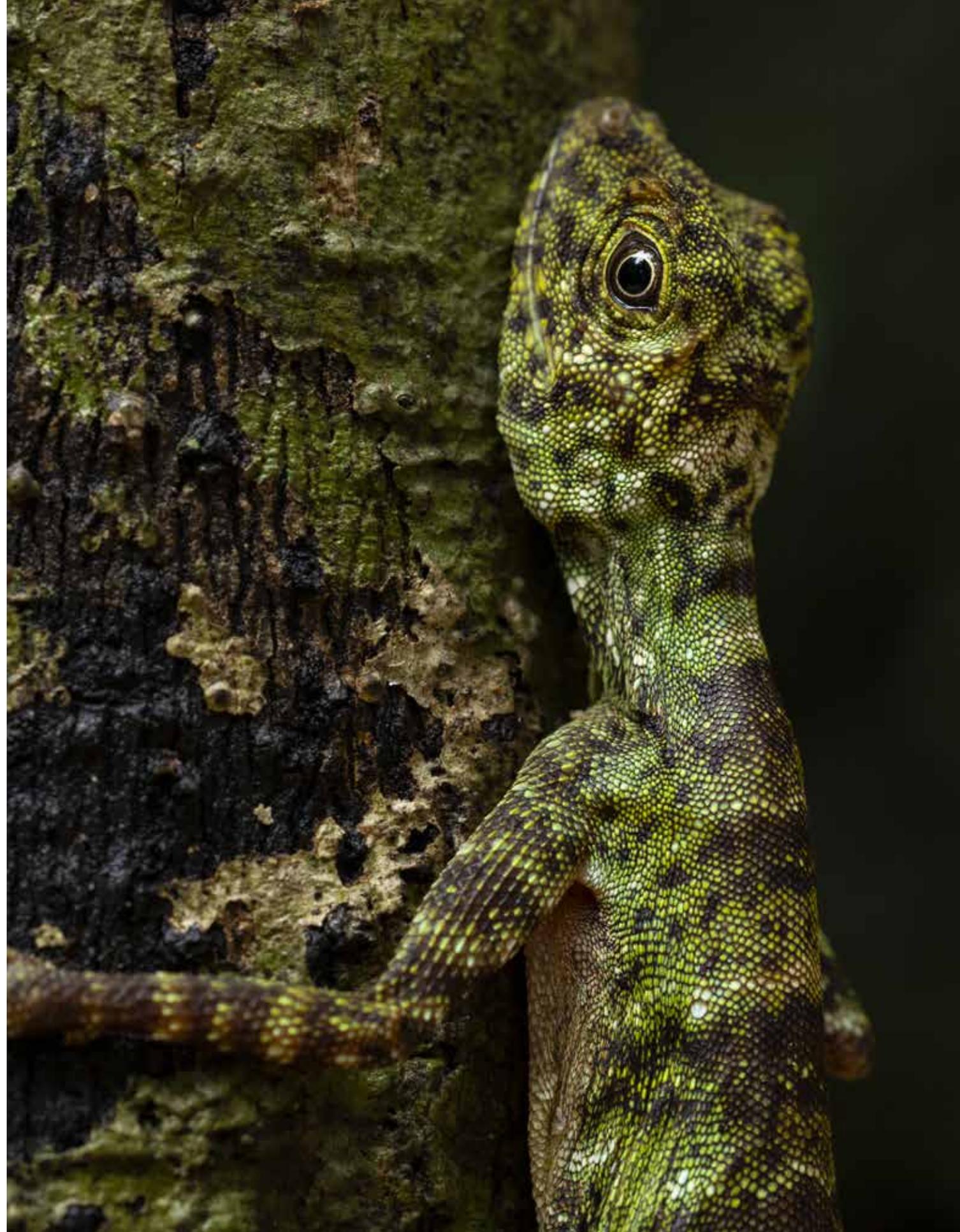
Penggemar sains dan sejarah alam, **Titania Febrianti** ialah contributing editor majalah ini. **Tim Laman** menerima penghargaan Wildlife Photographer of The Year 2016 untuk foto orangutan di Taman Nasional Gunung Palung.



(Paling atas)
Malayan softshell turtle
atau labi-labi batu
(*Dogania subplana*)
yang penuh rasa ingin
tahu, adalah salah satu
penghuni Sungai Air
Putih. Sungai ini juga
dihuni banyak ikan.

(Atas)
Katak terbang wallace
(*Rhacophorus nigropal-*
matus) adalah katak
pohon langka yang
hidup di kanopi TNGP.
Katak ini mendekati
ke tanah saat hendak
berbiak.

(Kanan)
Five-banded Flying
Dragon (*Draco quin-*
quefasciatus) mampu
melayang antarpohon
menggunakan telekap
di sisi tubuhnya. Ia
memangsa semut dan
serangga lainnya.





Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) melahap buah-buahan *Ficus dubia* saat hujan turun, tinggi di atas kanopi Taman Nasional Gunung Palung. Buah ini adalah sumber pakan yang penting bagi monyet, owa, serta orangutan, juga banyak burung dan satwa lainnya.