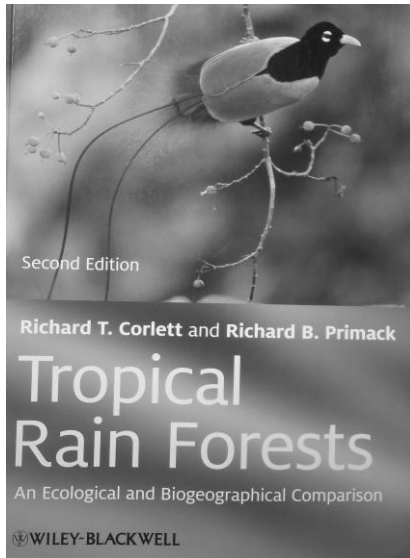


## KAJIAN BUKU



Judul Buku	:	<b>Tropical Rain Forests: An Ecological and Biogeographical Comparison</b>
Pengarang	:	Corlett RT, Primack RB.
Tahun terbit	:	2011
Penerbit	:	Wiley-Blackwell
Halaman	:	336 hal
ISBN	:	978-1-4443-3255-1
Harga	:	USD 79.95 (potongan tersedia di beberapa penjual)

### **Membongkar Mitos Hutan Tropika Humida Melalui Ekologi dan Biogeografi**

**Mochamad Indrawan**

*Center for Biodiversity Strategies, FMIPA, Universitas Indonesia*  
*E-mail: mochamad.indrawan@gmail.com*

Hutan tropika humida (HTH) memiliki struktur dan fisiognomi tersendiri. Namun, apakah seluruh HTH di dunia sama semua?

Buku ini menggambarkan bahwa di samping berbagai kesamaan, tetapi HTH di berbagai kawasan di bumi ini memiliki berbagai *perbedaan*. Sebagai contoh, bila dilakukan perbandingan antara HTH di Amerika tropika, Afrika, Asia Tenggara, Madagaskar dan Papua/Nugini, tampak berbagai perbedaan ekologi dan biogeografi.

Setiap kawasan HTH memiliki jenis penyusun yang khas. Selanjutnya, berbagai jenis tersebut menjalankan peran yang berbeda-beda pula dalam ekosistem mereka tiap-tiap. Perbedaan-perbedaan ekologi dan biogeografi flora maupun fauna pada berbagai kawasan HTH diakibatkan oleh isolasi selama berlangsungnya sejarah evolusi.

Hutan Neotropika, misalnya, ternyata merupakan HTH yang paling luas serta, memiliki jumlah jenis yang paling banyak: pohon, burung, kelalawar, dan kupu-kupu. Ko-evolusi burung pengapung Kolibri serta kerabatnya (Trochilidae) dengan bunga-bunga yang mereka polinasi tidak ada duanya di benua atau kawasan HTH lain. Hutan Afrika dicirikan dengan melimpah dan beragamnya mamalia darat. Gajah Afrika merupakan mamalia yang paling besar, dan demikian pula Gorilla yang hidup di HTH Afrika. Hutan Asia dicirikan Meranti (Dipterocarpaceae), serta melimpahnya dan beragamnya satwa yang melayang di antara pepohonan. Hutan Papua/ Nugini dicirikan flora Asia tetapi fauna mereka non-Asia.

Tujuan dari penulisan buku ini, bukan hanya mendaftarkan berbagai perbedaan dalam

hal lingkungan, biogeografi dan jenis, melainkan juga bagaimana perbedaan akan memengaruhi hubungan ekologi dan evolusi pada tiap-tiap HTH.

Buku diawali dengan bab mengenai lingkungan dan sejarah geologi dari berbagai kawasan HTH di dunia. Selanjutnya, kekhasan ekologi dan biogeografi dijelaskan melalui telaah-telaah terhadap tumbuhan, primata, karnivora, dan pemakan tumbuhan, burung, kalong buah dan satwa melayang, serta insekta. Lebih lanjut, digambarkan mengenai ekologi dan biogeografi di pulau samudera. Bab penutup difokuskan pada konservasi.

Primata merupakan jenis indikator yang baik untuk mencerminkan keunikan interaksi pada berbagai HTH di dunia. Primata merupakan salah satu kunci dalam memahami biogeografi dan ekologi HTH. Sebagai contoh, Primata di Dunia Baru secara evolusi berbeda dengan Dunia Lama.

Selanjutnya, walaupun Primata di Asia dan Afrika memiliki berbagai kesamaan pada tingkat keluarga, jenis pada tiap-tiap kawasan itu mengembangkan adaptasinya tiap-tiap. Primata Afrika beradaptasi terhadap hutan kering dan terbuka. Primata Asia teradaptasi terhadap hutan Meranti yang basah dan sangat tinggi. Primata Neotropika yang bertahan di hutan yang rapat di Amerika Selatan dan Tengah, hampir sepenuhnya hidup secara arboreal.

Satwa burung menggambarkan interaksi ekologi dengan baik. Secara taksonomi, burung telah diketahui lebih baik dibandingkan kelas lainnya. Selanjutnya, burung telah di terakan dengan baik ke dalam berbagai relung ekologi, misalnya frugivora, nektarivora, insektivora, pengurai, dan penghuni tanah. Dengan demikian, dimungkinkan untuk dilakukan perbandingan antara berbagai kawasan biogeografi, yang diisi oleh jenis burung yang berbeda-beda.

Di satu sisi, muncul evolusi konvergensi, misalnya pada burung tukan (Ramphastidae) di Dunia Baru dan rangkong (Bucerotidae) di Dunia Lama, yang berasal dari kelompok takson (keluarga) yang berbeda.

Terkadang, kemiripan hanya terdapat pada ranah morfologi, tetapi tidak dalam hal ekologi. Sebagai contoh, burung Kolibri di

Dunia Baru mengambil pakan, pada khususnya menghisap madu, sambil mengapung. Sebagai tanggapan evolusi, berbagai semak, epifit, herba, liana, dan pepohonan berukuran kecil yang bunga dan buahnya menjadi sasaran kolibri sering mencuat dari dedaunan, sehingga mudah diserbukan. Kebalikannya, pada tumbuhan yang diserbuk oleh berbagai burung penyanyi, seperti Burung Sespas-madu (Nectarinidae) di Dunia Lama dan Penghisap-madu (Meliphagidae) di Australia, yang notabene lebih cenderung hinggap di bandingkan mengapung, maka bunga dan buah sering terdapat di dalam kanopi.

Tesis bahwa HTH berbeda-beda sehingga perlu mendapat upaya riset dan konservasi yang sesuai bukanlah pertama kalinya disajikan melalui buku ini. Namun, ditulis oleh dua veteran HTH dengan pengalaman global selama berpuluh tahun, tesis disampaikan secara spektakuler. Penjelasan berbagai keunikan regional HTH di sajikan dengan sangat gamblang, sistematis, dan dilengkapi dengan ilustrasi yang mengagumkan.

Buku ini sudah merupakan edisi perbaikan dari edisi pertama, di tahun 2005. Dalam edisi ini ditambahkan bab mengenai keunikan HTH di pulau-pulau samudera, seperti Karibia, Atlantik, Hawaii, Papua/Nugini, Mentawai, Nicobar/ Andaman, Komoro, Madgaskar. Perhatian diberikan pada kepulauan Hawaii yang sangat terisolasi, tidak memiliki berbagai flora dan fauna asli yang mudah ditemukan di HTH lain. Ketiadaan kelompok tertentu sangat menyolok: mamalia (kecuali satu kelelawar pemakan serangga), katak, ular, dan kadal. Walaupun burung relatif melimpah, tidak ditemukan paruh bengkok, merpati maupun berbagai tumbuhan pun absen, dari kelas Gymnospermeae, dan dari keluarga Annonaceae (sirsak), Meliaceae (mahoni), Myristicaceae (kenari), serta berbagai herba seperti Araceae, dan Zingiberaceae. Kelompok beringin/ *Ficus* yang merupakan jenis kunci penyedia pakan berbagai jenis burung dan mamalia di HTH, tidak ditemukan. Hawaii hanya memiliki satu marga palem, dan 3 jenis anggrek.

Buku ini ditutup dengan bab mengenai konservasi. Setiap HTH menghadapi masalah yang berbeda-beda. Untuk melindungi HTH

yang tersisa adalah penting memahami karakter biologi pada setiap HTH. Namun, tak kalah penting menguraikan berbagai faktor penentu terkait, baik ekonomi maupun sosial. Globalisasi pun menimbulkan dampak nyata. Perusahaan Malaysia melakukan pembalakan hingga Papua Nugini dan Afrika. Contoh lain, kedelai Amazon berkompetisi langsung dengan sawit dari Indonesia.

Sampai tahap tertentu, kita dapat berharap akan kelentingan HTH. Pertimbangkan bahwa praktik pertanian oleh peradaban Maya di Meksiko dan Amerika Tengah telah mengubah HTH setempat. Namun, setelah peradaban canggih tersebut runtuh pada tahun 1000, HTH dapat berangsur pulih kembali, dan diperkirakan tidak terjadi kehilangan jenis yang berarti.

Salah satu keberhasilan konservasi telah terlaksana melalui pengembalian (reintroduksi) Golden Lion tamarin *Leontopithecus rosalia* ke habitat alami mereka di hutan Atlantik di Brasilia. Upaya reintroduksi itu sendiri telah meningkatkan perhatian terhadap perlindungan hutan dan pembangunan koridor dan daerah penyangga melalui upaya reforestasi.

Dalam buku ini masih ada satu dua rincian yang mungkin terluput. Sebagai contoh,

dinyatakan bahwa Primata Dunia Lama dan marsupialia hanya bertemu di pulau besar Sulawesi “*Old world primates and marsupials met only on the large the island of Sulawesi*” (hal 98/3). Pada kenyataannya, kedua kelompok mamalia tersebut juga bertemu di *pulau-pulau satelit* di Sulawesi, seperti Sangihe-Talaud, Banggai, Togean dan seterusnya. Di samping itu, dalam awal bab mengenai Primata (hal 100/ 4), akan menarik bila dapat disampaikan perlunya monitoring terhadap populasi Monyet-hitam Sulawesi *Macaca nigra* yang walaupun kritis akan kepunahan, tetapi telah berhasil diintroduksi dalam jumlah besar di Pulau Bacan. Pada akhirnya, akan menarik bila dapat dibuatkan bab mengenai pengetahuan tradisional mengenai ekologi (*traditional ecological knowledge*) mengingat perbedaan yang dapat diakibatkan terhadap upaya konservasi.

Sebagai kesimpulan, buku ini sangat baik dalam memberikan inspirasi, dan akan sangat bermanfaat bagi pelajar, praktisi, dan ahli serta pembuat kebijakan terkait di bidang Biologi Tropika, Ekosistem, Kehutanan bahkan Perencanaan Wilayah dan Pembangunan berkelanjutan.