
PERBURUAN ENGGANG DI KALIMANTAN AWAL ABAD KE-20: SUDUT PANDANG SISTEM DUNIA

HORNBILL HUNTING IN EARLY 20TH-CENTURY KALIMANTAN: A WORLD SYSTEM PERSPECTIVE

Muhammad Novel

Magister Sejarah, Universitas Gadjah Mada
Jln. Sosio Humaniora, Bulaksumur, Yogyakarta, Indonesia
muhammadnovel@mail.ugm.ac.id

Diterima tanggal 14 Agustus 2024

Disetujui tanggal 10 Desember 2025

ABSTRACT

Hornbill hunting in Kalimantan (Dutch Borneo) during the first three decades of the 20th century coincided with extensive exploitation of its Diptocarpaceae forest habitat. Using historical methods—including heuristics, criticism, interpretation, and historiography within an environmental history framework—this study traced how these activities led to habitat reduction and threatened hornbill populations. It explains the patterns of past interaction among humans, hornbills, and Kalimantan forests, along with their subsequent changes. This study argues that hornbill hunting and tree logging were not merely extractive activities but reflected the reinforcement of core-periphery relations under Dutch colonial influence. The global trade “world-system” yielded material benefits for core regions (several European and East Asian countries) and imposed ecological consequences on the periphery, including forest degradation and disruption of local subsistence. Therefore, the endangered status of the hornbill and the continued exploitation of Kalimantan’s timber into the 21st century represent a continuation of a long and complex historical process. An environmental history perspective is essential to illuminate these previously overlooked dimensions.

Keywords: *hornbill, hunting, tree logging, and core-periphery.*

ABSTRAK

Perburuan enggang di pulau Kalimantan (*Dutch Borneo*) selama tiga dekade awal abad ke-20 terjadi bersamaan dengan eksploitasi habitatnya (pohon *Diptocarpaceae*). Perburuan dan penebangan pohon menyebabkan kemerosotan luas habitat sehingga mengancam eksistensi enggang. Masalah tersebut penting dikaji melalui perspektif sejarah lingkungan untuk menjelaskan sistem yang selama ini terabaikan. Kajian ini menerapkan metode sejarah dengan tahap heuristik, kritik, interpretasi hingga historiografi dengan menggunakan pendekatan sejarah lingkungan. Oleh karena itu, pola interaksi antara manusia, enggang dan hutan Kalimantan yang pada masa lalu saling memengaruhi berubah akibat perburuan

dan penebangan pohon. Kajian ini berargumen bahwa perburuan enggang dan penebangan pohon bukan hanya sekedar aktifitas perdagangan saja, melainkan juga mencerminkan mapannya relasi antara inti-pinggiran akibat monopoli kolonial Belanda. Jaringan perdagangan komoditas paruh enggang dan kayu telah menyalurkan keuntungan material beserta manfaatnya bagi wilayah inti (beberapa negara Eropa serta Asia Timur) sedangkan beban ekologis ditanggung hutan Kalimantan sebagai wilayah pinggiran (degradasi ekosistem hutan dan mengganggu kebutuhan subsisten suku setempat). Dengan demikian, enggang yang berstatus terancam punah akibat perburuan dan masifnya eksploitasi kayu Kalimantan hingga masa kini (abad ke-21) merupakan suatu kelanjutan “sistem-dunia” yang telah mapan.

Kata kunci: enggang, perburuan, penebangan pohon, dan inti-pinggiran.

A. PENDAHULUAN

Enggang adalah burung yang hidup di hutan tropis di berbagai belahan dunia. Dua diantara beberapa spesies yang banyak tersebar di Kalimantan adalah jenis *Rhinoplax vigil* dan *Buceros rhinoceros* (Kamerling 1929:3). Keduanya adalah spesies khas dari Kalimantan (termasuk Sumatera) karena memiliki helm yang menyerupai gading besar di atas kepalanya. Anatomi paruh enggang yang menonjol ke atas seperti helm (*casque*) dan berwarna mencolok kuning dan merah adalah keunikannya. Ukuran tubuhnya mampu mencapai 1 meter, sehingga ketika terbang kepakan sayapnya akan terlihat lebar dan megah. Kepakan sayapnya juga menghasilkan suara yang keras sehingga terdengar dari jarak yang cukup jauh (Groeneveldt 1939:82–83).

Bagi beberapa suku Dayak di Kalimantan, enggang dianggap sebagai lambang keberanian dan kehebatan dalam peperangan. Diibaratkan sebagai penghuni dunia atas yang merepresentasikan surgawi dan kebangsawanan, sehingga orang yang bisa mengenakan paruh dan bulunya

sebagai aksesoris adalah kaum aristokrat dalam komunitasnya (King 1985:132–42). Pandangan semacam ini tercipta melalui pengamatan atas perilaku enggang yang suka bertengger di atas pohon dan bertarung satu lawan satu menggunakan gading di atas paruhnya (Evans 2016).

Akan tetapi, dibalik keindahan, keunikan dan nilai budaya yang melekat pada enggang terdapat masa lalu yang ternyata tidak seindah pesonanya. Burung ini telah diburu sejak lama untuk diambil beberapa bagian dari tubuhnya. Helm yang menyatu dengan paruh dianggap sebagai barang yang memiliki nilai seni dengan harga jual tinggi. Bagfian helm ini memiliki tekstur padat, berongga serta ringan, dan jika sudah diukir maka nilai jual sebagai sebuah barang dekorasi akan dilekatkan padanya (Davison dan Fook 2016:6). Akibatnya, paruh enggang menjadi buruan para pemburu dan kolektor benda-benda antik.

Perburuan enggang yang terjadi pada tahun 2012 menjadi pemantik kajian ini. Kabar mengenai penyelundupan 248 paruh enggang

yang tertangkap di Bandara Soekarno-Hatta menunjukkan bahwa struktur perdagangan dengan cara penyelundupan masih berlangsung karena paruh enggang masih diminati (Wihardandi 2013). Pada 2015, IUCN (International Union for Conservation of Nature) mengategorikan enggang sebagai burung yang terancam punah (dengan kategori *critical endangered*) sehingga harus dilindungi dari perburuan (Rahmadi 2015). Menariknya, tinjauan secara historis menunjukkan data bahwa perburuan sebelum abad ke-21 telah terlebih dahulu menempatkan enggang dalam ancaman yang nyata. Maka, sejak awal abad ke-20 enggang Kalimantan sebenarnya telah mencapai tahap berisiko punah. Meskipun perburuan bukan satu-satunya faktor tunggal.

Terancamnya eksistensi enggang akibat perburuan semakin nyata karena terjadi bersamaan dengan meningkatnya aktivitas penebangan kayu di hutan Kalimantan. Penebangan pohon-pohon tertentu yang diberi harga tinggi di pasaran menyebabkan enggang kehilangan tempat berlindung dan berkembang biak. Penebangan pohon secara frontal mengancam habitat enggang beserta kepercayaan 'dunia atas' suku Dayak.

Pada umumnya tidak banyak yang menyadari bahwa enggang yang telah lama hidup di hutan Kalimantan ini berperan dalam proses regenerasi vegetasi interior hutan, terutama pada tanaman seperti pohon ara (*Ficus carica*). Sepadan dengan kurangnya pengetahuan atas perannya, tidak banyak juga yang mengetahui tentang aktivitas perburuan dan perdagangan

paruh enggang yang sudah dilakukan sejak sebelum abad ke-20. Terdapat dua alasan mengapa kajian sejarah aktivitas perburuan enggang di Kalimantan minim perhatian. *Pertama*, karena selama ini perburuan hanya dipandang sebagai bagian kecil dari eksplorasi 'sumber daya alam' dan *kedua*, karena perburuan serta perdagangannya dilakukan secara terselubung sehingga tidak banyak data yang bisa diperoleh.

Beberapa penelitian terdahulu tentang enggang di Kalimantan mendukung kajian ini. Beberapa literatur sejarah mengenai demografi Kalimantan, data etnografi suku Dayak, perburuan enggang dan eksploitasi kayu di hutan Kalimantan sangat relevan karena memperluas khasanah kajian ini. Reed L. Wadley dan Carol J. Pierce Colfer dalam karyanya yang berjudul *Sacred Forest, Hunting, and Conservation in West Kalimantan, Indonesia* menjelaskan tentang hubungan antara hutan adat dengan suku Dayak Iban di Kalimantan Barat dalam berburu hewan, mengelola sumber daya serta dampaknya pada pelestarian hutan. Tulisan ini menjadi basis informasi tentang pola hidup enggang dan aktivitas perburuannya di Kalimantan Barat. Konsep dan kerangka berfikir dalam menjelaskan relasi antara manusia dengan burung serta lingkungan alam dipinjam dari tulisan Robert Cribb yang berjudul *Birds of Paradise and Environmental Politics in Colonial Indonesia 1890 – 1931*. Perburuan dan perdagangan bagian tubuh burung memperparah kepunahan suatu spesies dan berdampak pada keseimbangan lingkungan alam. Cleary dalam

artikelnya yang berjudul *Indigenous Trade and European Economic Intervention in North-West Borneo, 1860-1930* memberikan gambaran umum tentang perdagangan paruh enggang sebagai komoditas mewah dalam perdagangan di Asia pada abad ke-19 melalui area Sarawak, bagian barat laut Borneo. Penelitian Cleary menjadi kunci untuk memahami pola perdagangan masyarakat setempat di Borneo utara.

Kajian Han Knapen yang berjudul *Forests of Fortune?: The Environmental History of Southeast Borneo, 1600-1880* mengenai hutan Banjarmasin dan sekitarnya mendukung penjelasan relasi manusia-alam melalui sikap dan tindakan penduduk setempat terhadap keanekaragaman hayati di sekitarnya. Knapen menyatakan bahwa domestikasi hewan yang diburu bukan untuk konsumsi telah terjadi pada abad ke-19. Sayangnya ia tidak menunjukkan sumber aktual mengenai domestikasi enggang oleh suku Dayak.

Karya Mark Cleary yang menjelaskan perubahan pola perdagangan di wilayah Borneo Utara (British Borneo) bermanfaat dalam memahami struktur perdagangan domestik paruh enggang yang telah terbentuk sebelum pengaruh kolonial datang. Kajian ini juga sejalan dengan pendapat Cleary bahwa penjelasan terhadap inti dan pinggiran sebagai bentuk dualisme ekonomi memiliki keterbatasan dalam menjelaskan sistem perdagangan yang pada kenyataannya sangat kompleks. Oleh karena itu, jaringan perdagangan masyarakat setempat dijelaskan untuk

merekonstruksi relasi inti-pinggiran dalam sistem dunia (Cleary 1997:29).

Tujuan kajian ini adalah merekonstruksi perubahan relasi antara manusia, enggang dan hutan Kalimantan yang dibingkai dalam narasi sejarah lingkungan pada masa lampau. Sebutan “petani hutan” bagi enggang memiliki akar historis dalam konteks reproduksi vegetasi hutan dan makna kultural bagi komunitas di sekitarnya. Suku Dayak sebagai penduduk pulau Kalimantan yang merasakan dampaknya menganggap enggang sebagai dewa, pandangan ini menjadi basis norma dan sikap mereka kepada binatang dan hutan yang mencerminkan relasi manusia, enggang dan hutan. Oleh karenanya, faktor yang menyebabkan perubahan relasi antara ketiga aspek tersebut ditekankan dalam kajian ini. Tujuan khusus dari kajian ini adalah menceritakan proses terancam punahnya enggang. Merosotnya luas habitat enggang berimplikasi pada perkembangan jaringan perdagangan kayu. Perburuan paruh enggang dan penebangan kayu komoditas menjadi aspek utama dalam mengukur tingkat risiko kerentanan punah pada enggang.

Teori sistem dunia oleh Immanuel Wallerstein yang berusaha merekonstruksi jaringan perdagangan antara inti dengan pinggiran digunakan sebagai kerangka berfikir untuk menjelaskan alasan perburuan enggang dan penebangan kayu dari hutan Kalimantan. Kajian ini juga berusaha mengembangkan teori Wallerstein melalui konteks beban ekologis dan ketidaksetaraan pembagian surplus ekonomi yang dinarasikan secara historis. Menurut Alf Hornborg, jika

selama ini sistem dunia dibangun dengan hubungan kekuasaan yang tidak setara antara wilayah “inti” yang kaya dan “pinggiran” yang miskin, maka ketimpangan distribusi beban lingkungan akan ditanggung oleh wilayah pinggiran dan wilayah inti merasakan keuntungan melalui sistem tersebut (Hornborg 2007:1). Dengan demikian, kajian ini berusaha menjelaskan proses pembebanan ekologis pada hutan Kalimantan.

Penelitian terhadap merosotnya kualitas dan kuantitas habitat enggang hingga mengarahkannya pada fase kepunahan selama tiga dekade awal abad ke-20 belum diteliti secara historis. Penjelasan mengenai relasi manusia dengan enggang selama ini lebih banyak dijelaskan dalam tema kultural, sehingga dinamika atau perubahan relasi manusia, enggang dan hutan Kalimantan akibat perburuan dan penebangan pohon belum pernah terungkap dalam narasi sejarah.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan sejarah lingkungan dengan sudut pandang ekologi-politik. Analisis semacam ini penting bagi upaya rekonstruksi mengapa terjadi perburuan enggang dan penebangan habitatnya, serta siapa saja yang diuntungkan dan dirugikan akibat transformasi lingkungan alam.

Oleh karena habitat enggang di Kalimantan tersebar luas maka batasan spasial kajian ini hanya mencakup wilayah Kalimantan yang dikuasai secara politik oleh Belanda (Dutch Borneo). Wilayah ini terbagi menjadi dua yaitu Kalimantan selatan-timur

(*Zuider- en oosterafdeeling*) yang mencakup Afdeeling Banjarmasin, Kuala Kapuas hingga Samarinda dan sekitarnya. Wilayah Barat (*Wester-afdeeling*) mencakup Afdeeling Pontianak dan *ommelanden* (Topografische Inrichting, 1914).¹ Batasan spasial tersebut dipilih karena menjadi area perdagangan paruh enggang dan penebangan kayu jenis famili *Dipterocarpaceae* sebagai habitat alami enggang.

Dekade pertama abad ke-20 menjadi awal bagi kajian ini karena mengindikasikan eksploitasi habitat enggang. Peristiwa sebelum abad ke-20 juga dijelaskan karena perburuan enggang abad ke-20 tercipta melalui proses yang panjang. Kajian ini berakhir pada tahun 1930-an, sebagai periode ditetapkannya perlindungan terhadap enggang karena berisiko terancam punah dan mulai tampaknya konsekuensi ekologis.

Tahap heuristik penelitian ini mengumpulkan sumber informasi seputar perburuan enggang dan penebangan pohon di hutan Kalimantan. Lembar kebijakan dan laporan kolonial Belanda selama di Kalimantan banyak menyediakan sudut pandang kolonial serta menyediakan informasi mengenai wilayah inti (*core*). Diantaranya adalah Peraturan Perlindungan Hewan tahun 1931 yang diterbitkan melalui Departemen

¹ Pembagian wilayah Kalimantan (Dutch Borneo) oleh Belanda sudah dilakukan sejak akhir abad ke-19, namun tatanan administrasi kolonial dalam kajian ini mengacu pada hasil survei komisi gabungan Belanda-Inggris sekitar tahun 1912-an (Irwin 1955:206).

Pertanian, Industri dan Perdagangan. Laporan eksplorasi keanekaragaman hayati hutan Kalimantan banyak menjelaskan persebaran dan aktivitas penebangan kayu famili *Dipterocarpaceae*, pemanfaatan pohon dan buah ara sampai komodifikasinya. Statistik ekspor kayu tahun 1930-an menjadi sumber kunci dalam menganalisis rantai komoditas antara wilayah pinggiran dengan inti. Namun jumlah populasi enggang menjadi keterbatasan sumber, sehingga diperlukan sumber pembanding teks kolonial.

Sudut pandang masyarakat tempatan sebagai penduduk wilayah pinggiran (*periphery*) diperoleh melalui buku cerita yang berjudul *Hikajat Midan, Orang Dajak* karya W. P. de Vries yang diterjemahkan dalam bahasa Melayu oleh F. B. Sanders pada tahun 1910. Meski mampu menghadirkan imajinasi faktual, namun sumber ini masih bias kolonial karena menggunakan logika orang Belanda yang menyatakan bahwa suku Dayak tidak beradab dan penduduk setempat seperti etnis Tionghoa yang dianggap menyusahkan perdagangan kolonial Belanda. Sumber data etnografi yang ditulis oleh Mallinckrodt digunakan sebagai analisis pola perubahan pandangan dan sikap penduduk atau suku setempat terhadap enggang dan hutan Kalimantan.

Surat kabar yang menjelaskan perburuan enggang dan penebangan pohon justru diperoleh dari surat kabar luar Pulau Kalimantan. Diantaranya adalah *Algemeen Handelsblad* tahun 1884 yang menggambarkan pandangan suku Dayak terhadap enggang. Surat

kabar lainnya seperti *Soerabaijasch Handelsblad* 1886 mendeskripsikan pola perkembangbiakan enggang. Kemudian surat kabar lainnya juga menjelaskan perbedaan cara memanfaatkan buah ara, tengkawang dan kayu antara penduduk wilayah inti dengan pinggiran sebagai komoditas hasil hutan Kalimantan.

Karya Cleary, Klinken, Hornborg dan Knapen sebagai sumber sekunder mendukung analisis proses terjadinya perburuan dan penebangan pohon di hutan Kalimantan yang mencerminkan keberlanjutan relasi inti-pinggiran. Sumber sekunder tersebut menegaskan narasi proses terancam punahnya enggang yang berlangsung sampai abad ke-21.

Kritik eksternal dan internal sumber-sumber sejarah dilakukan untuk menguji dan menganalisis kredibilitas serta keaslian sumber serta sudut pandang yang terkandung di dalamnya. Kritik sumber mengungkap bahwa peraturan perlindungan enggang menunjukkan kepentingan ekonomi atau kontrol politik perdagangan kayu di wilayah koloni Belanda. Lemahnya penerapan hukum atas perburuan liar enggang menunjukkan dominannya kepentingan ekonomi. Sikap kolonial Belanda ini berkontribusi dalam mereproduksi relasi inti-pinggiran yang telah berjalan sebelumnya, namun dengan kontrol sepenuhnya di tangan kolonial Belanda.

Pada sisi yang lain kritik terhadap isi *Hikajat Midan* juga menunjukkan perubahan relasi antara penduduk setempat yang sebelumnya berdasar pada ikatan kultural menjadi kepentingan perdagangan melalui

pertukaran komoditas. Verifikasi cerita Midan dengan surat kabar serta laporan pemerintah kolonial Belanda yang sezaman menunjukkan bahwa imajinasi faktual merupakan sumber sejarah yang sah karena memiliki kandungan historis. Kritik terhadap beberapa surat kabar yang memberitakan enggang juga menunjukkan kontribusinya dalam fiksasi nilai seni melalui penggambaran enggang sebagai burung yang eksotis.

Tahap selanjutnya yaitu interpretasi berbagai data yang telah diperoleh. Kajian ini meminjam konsep ketidaksetaraan beban ekologis oleh Alf Hornborg dan keretakan metabolik lingkungan oleh Gerry van Klinken sebagai alat analisis dampak lingkungan akibat relasi inti-pinggiran. Hutan Kalimantan sebagai wilayah pinggiran menjadi lokasi ekstraksi komoditas yang dihubungkan oleh jaringan perdagangan melalui perantara seperti orang Tionghoa dan Melayu di pelabuhan Kalimantan untuk kemudian diteruskan ke wilayah inti seperti Asia Timur dan Eropa.

Konsep ekologi politik oleh Michael Watts dipinjam sebagai alat analitis dalam menjelaskan proses diskursif dalam hal kebijakan dan praktik yang mulai dipengaruhi oleh masalah lingkungan (Watts 2000: 262). Peraturan yang melarang perburuan enggang pada tahun 1931 mengakomodasi logika eksploitatif karena masih menebang pohon yang menjadi habitat enggang. Selain itu ekologi politik juga digunakan untuk menjelaskan kompleksitas relasi antara kesadaran lingkungan dan politik ekonomi kolonial Belanda yang juga berkontribusi pada berlangsungnya

relasi inti-pinggiran. Penerapan hukum bagi pemburu enggang yang tidak maksimal menjadi alasan mengapa rantai komoditas paruh enggang dan kayu masih tetap berlangsung melalui relasi inti-pinggiran.

Pada tahap penulisan, kajian ini berusaha merekonstruksi proses terancam punahnya enggang di Kalimantan melalui berbagai faktor beserta perubahan relasi manusia, enggang dan hutan Kalimantan pada masa lampau. Historiografi dilakukan secara naratif kronologis-tematis melalui argumen yang analitis dengan menggunakan konsep rantai komoditas, inti-pinggiran, dan beban ekologis.

C. HASIL DAN BAHASAN

1. Pergeseran Nilai dan Fungsi: Perburuan Enggang dari Dimensi Kultural ke Komoditas

Enggang memiliki beberapa nama penyebutan yang berbeda di setiap wilayah, meskipun secara umum di Indonesia disebut sebagai rangkong. Suku Dayak Ngaju yang tinggal di wilayah selatan dan timur Kalimantan menyebut enggang dengan nama *tingang*, sedangkan suku Maloh yang tinggal di wilayah barat menyebutnya *tantakuan*. Dalam literatur berbahasa asing, burung ini populer disebut *hornbill* dalam bahasa Inggris, dan dalam bahasa Belanda disebut *neushoornvogel*.² Burung ini dapat ditemukan di hutan dataran rendah hingga hutan dengan ketinggian sekitar

² Hans Scharer menjelaskan bahwa suku Dayak Ngaju yang tinggal di kawasan Kalimantan Tengah menyebut enggang dengan nama *tingang* (dalam bahasa Sangiang: *bungai*);

1.300 meter di atas permukaan laut (Davison dan Fook 2016:72).

Sebelum abad ke-20 enggang mendapatkan atensi khusus dalam laporan eksplorasi kolonial Belanda serta beberapa surat kabar sejak tahun 1880-an (*Soerabaijasch Handelsblad*, 1886). Bagi orang Eropa yang pertama kali datang ke pulau Kalimantan kemudian melihat enggang, kesan pertama yang muncul adalah burung tersebut unik dan khas. Kesan yang dimuat dalam laporan dan berita tersebut menggambarkan perilaku enggang dari cara mencari makanan sampai pola berkembang biak.

Perilaku burung ini dianggap unik karena selalu berada di tempat yang tinggi dan cenderung menjauhi populasi manusia. Proses reproduksi biologis dilakukan di pepohonan yang tinggi dan berlubang sehingga sulit dijangkau oleh predator. Enggang jantan memperkecil lubang pohon tersebut dengan lumpur dari luar sehingga enggang betina dapat mengerami telur dari dalam pohon secara aman. Secara berkala burung jantan turun ke area bawah untuk mengambil makanan dan kembali ke atas pohon untuk menyuplai makanan bagi betina melalui lubang kecil pada pohon. Enggang betina menggugurkan bulu ekornya yang berwarna hitam-putih tersebut sebagai alas dari telur-telurnya. Enggang betina menetasakan sekitar dua butir telur yang berwarna putih dan lonjong (Groeneveldt

1939:83; *Soerabaijasch Handelsblad* 1886; Viersen 1910:16).

Suku Dayak yang telah lama mendiami pulau Kalimantan memandang perilaku enggang ini sebagai dewa yang berasal dari dunia atas. Dayak Ngaju adalah salah satu suku yang memandang enggang sebagai dewa dunia atas (Klokke 1994:75). Bagi suku Dayak secara umum, enggang adalah simbol semangat bertempur, keberanian dan keangkuhan. Artinya enggang menjadi simbol spiritual dan semangat tempur. Terdapat tiang yang disebut *pantar*, dibuat dari kayu ulin yang sangat tinggi dengan panjang mencapai 25 meter, dan di bagian atasnya dihiasi dengan ukiran enggang (Mallinckrodt 2013:263–265). Tarian perang dan motif lukisan suku Dayak juga merepresentasikan gerakan terbang, dengan aksesoris paruh enggang beserta bulunya (Davison dan Fook 2016). Hak memakai bulu ekor enggang sebagai aksesoris di kepala hanya diperuntukkan kepada mereka yang sudah pernah memotong kepala manusia (Anonim 1884).

Selain sebagai simbol peperangan, enggang juga menjadi simbol penting dalam upacara kematian. Pengejawantahan enggang sebagai dewa oleh suku Dayak banyak diterapkan melalui benda-benda sakral seperti ukiran kayu pada peti mati dan patung. Peti mati suku Dayak Ngaju menerapkan ukiran kayu berbentuk kepala enggang dengan tubuh naga, sedangkan di ujung kaki peti terdapat ukiran bulu ekor enggang. Sejumlah tujuh bulu enggang diletakkan oleh suku Dayak untuk menutupi tubuh orang yang meninggal (Mallinckrodt

“*Raja Tontong Matanandau, Kanarohan Tambing Kabanteran Bulan*”, *prince of the sun, king of the moon*; *Mahatala* atau *Bahatara Guru*. Enggang dianggap sebagai dewa alam atas (*the deity of the upperworld*) (Scharer 1963:13).

2013:245). Berbagai bentuk pandangan suku Dayak terhadap enggang menunjukkan bahwa relasi manusia, enggang dan hutan didominasi oleh aspek kultural melalui ritual komunitas setempat.



Gambar 1. Seorang pria dari suku Dayak Kenya mengenakan bulu enggang di kepala dan paruh enggang yang telah diukir sebagai anting-anting, di Apo Kayan, Kalimantan Timur tahun 1931-an. Sumber: Leiden University Libraries (KITLV 173815).

Suku Dayak menggunakan tanduk dan paruh enggang untuk kebutuhan ritual dan spiritual. Bagian helm (*casque*) dari enggang dengan jenis *Rhinoplax vigil* dimanfaatkan sebagai ornamen dan penggunaan seremonial.³ Jenis enggang ini menurut Han Knapen diburu sebagai produk binatang yang tidak dikonsumsi karena fungsinya dalam aspek kultural seperti upacara adat (Knapen 2001:318).

Berbeda pandangan dengan suku Dayak, beberapa penduduk setempat yang memburu enggang untuk diperdagangkan menganggapnya sebagai barang yang bernilai tinggi di

pasaran. Dengan kata lain, relasi manusia dan enggang antara suku Dayak dengan orang-orang Cina yang memanfaatkan paruh enggang sebagai ukiran hiasan dinding berbeda secara fungsi (Sellato 2001:72). Burung ini diburu, ditangkap dan beberapa bagian tubuhnya dijual, khususnya bagian paruh yang diolah menjadi hiasan dinding atau aksesoris. Dengan kata lain, nilai jual tinggi sebagai komoditas barang mewah yang eksotis disematkan padanya dan disebarkan luaskan melalui surat kabar atau secara lisan. Pandangan yang didominasi prinsip ekonomi ini mulai menggeser nilai kultural penduduk setempat.

Pergeseran ini terjadi secara perlahan jauh sebelum abad ke-20. Pada masa dinasti T'ang sekitar tahun 618-907 orang-orang Cina telah mengumpulkan informasi tentang rute perdagangan berbagai barang termasuk paruh enggang di bagian Asia selatan (Reyes 2015). Jaringan perdagangan pada abad ke-13 terjadi antara penduduk Kalimantan dengan Cina melalui Semenanjung Melayu yang berkonsentrasi pada produk hasil hutan seperti kayu gaharu, kamper dan gading binatang. Perkiraan harga paruh enggang sekitar abad ke-14 ini mencapai empat kali lipat dari harga 1 kg gading gajah (Beastall, dkk. 2016: 138). Permintaan dari Cina ini muncul karena spesies enggang yang lebih beragam di wilayah Asia Tenggara. Sebagian wilayah Cina sendiri sebenarnya memiliki persebaran populasi enggang khususnya di wilayah selatan seperti Provinsi Yunan, namun spesiesnya tidak seberagam di wilayah Asia Tenggara (Anonim, *Hornbills of*

³ *Casque* adalah struktur yang menyerupai helm pada paruh enggang atau kepala kasuari.

Yunnan-10,000 Birds 2020). Akibatnya, perburuan dan perdagangan antara penduduk Kalimantan dengan pedagang dari negeri Cina membentuk rantai komoditas paruh enggang.

Permintaan dan kebutuhan atas barang berestetika seni tinggi untuk pasar Cina selama tahun 960 – 1279 menjadi salah satu faktor terus berlangsungnya perburuan berbagai satwa termasuk enggang (Tagliacozzo 2023:26). Sampai awal abad ke-19 binatang yang berasal dari hutan Kalimantan yang diperdagangkan di antara kelompok penduduk masih sama yaitu enggang dengan jenis *Buceros Rhinoceros* dan *Rhinoplax Vigil* (Sellato 2001:72). Permintaan atas barang-barang mewah yang diambil dari hutan Kalimantan melalui perburuan menunjukkan adanya permintaan dan penawaran antara wilayah produsen dengan wilayah konsumen. Perdagangan paruh enggang abad ke-19 akhir semakin meluas ke wilayah Myanmar dan Thailand karena mengalami perubahan nilai tambah (*added value*) dari barang dekoratif menjadi perhiasan yang dijual di wilayah inti (*core*) seperti pasar Eropa (Beastall, dkk. 2016: 138).

Selama abad ke-19 suku Dayak Kayan yang tinggal di wilayah pegunungan Kalimantan Tengah memiliki berbagai macam barang seperti senjata api, garam, manik-manik dan kain, yang semuanya adalah hasil pertukaran dengan bezoar, sarang dan tanduk (Tagliacozzo 2023:36). Ketidaktahuan suku Dayak Kayan akan harga paruh enggang ini menandai pertukaran yang tidak setara, karena paruh enggang ditukarkan dengan produk yang nilainya jauh dibawah

meski secara fungsi dapat memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Cleary menjelaskan bahwa di Borneo Utara (British Borneo) suku Bajau dan suku Suluk berperan sebagai agen dari Sultan Sulu untuk mendapatkan gading pada awal abad ke-19. Kedatangan orang-orang Cina di Sarawak dan Borneo Utara sejak 1860-an berkontribusi dalam terjadinya penebangan kayu di hutan Borneo (Cleary 1996:309). Sampai awal abad ke-20 sebagian besar orang-orang Cina terlibat dalam perdagangan komoditas kayu. Hal serupa juga mulai terjadi di wilayah Kalimantan yang termasuk koloni Belanda.

Sampai awal abad ke-20, paruh enggang masih dianggap sebagai produk mewah yang berasal dari hutan Kalimantan sehingga menjadi komoditas dalam perdagangan jarak jauh di pintu masuk pasar Hongkong dan Singapura (Cleary 1996:303). Perdagangan paruh enggang menuju wilayah yang lebih luas di luar Kalimantan menandai bahwa paruh enggang telah menjadi komoditas pasar global. Terjalannya relasi transaksional dalam perdagangan setempat hingga global menjadi alasan semakin meningkatnya perburuan dan perdagangan paruh enggang.

Salah satu suku Dayak di wilayah timur Kalimantan yang aktif melakukan perburuan enggang adalah suku Punan. Suku ini merupakan pemburu dan pengumpul hasil hutan yang tinggal di Kalimantan Utara secara nomaden.⁴

⁴ Suku Punan yang tinggal di Kalimantan Barat (sekitar hulu Sungai Kapuas) juga aktif dalam mengumpulkan sarang burung untuk dijual (Sercombe dan Sellato 2008:160).

Mereka memburu babi, kera, rusa dan burung untuk memenuhi kebutuhan pangan dan spiritual. Secara spesifik jenis burung yang diburu dan dijual oleh suku Punan adalah tanduk badak, gading enggang dan bulu burung. Produk tersebut ditukarkan dengan tembakau, garam, besi dan tekstil dengan pedagang dari wilayah Asia seperti Cina (King 1987:111). Meski kemudian suku Punan mengubah cara bertahan hidup yang semula mengolah produk hutan melalui perburuan untuk diperdagangkan beralih ke sektor pertanian (Sellato 1993:18).

Sebagai bagian dari penduduk setempat, pedagang dari kelompok Melayu atau Tionghoa sering pergi ke wilayah pedalaman untuk berdagang dengan orang Dayak maupun sebaliknya, yaitu orang Dayak yang mengirimkan produk mereka kepada pedagang keliling tersebut (Cleary 1996:306; Mallinckrodt 1924:212-13).⁵ Akibatnya persaingan perdagangan paruh enggang menjelang akhir abad ke-19 semakin kompleks akibat berkembangnya perdagangan domestik. Pemahaman penduduk setempat terhadap enggang secara kultural mulai disusupi oleh kepentingan perdagangan sehingga orientasi aktivitas perburuan mengalami pergeseran. Munculnya permintaan dari pasar Eropa semakin meramaikan jaringan perdagangan paruh enggang di pedalaman hutan Kalimantan.

Terdapat kesamaan dan perbedaan dalam segi pemanfaatan antara suku Dayak dengan orang-orang yang

memburunya untuk diperjualbelikan. Persamaannya sederhana, yaitu memanfaatkan paruhnya dengan cara diukir dan digunakan sebagai hiasan. Keduanya menunjukkan bahwa terdapat kebutuhan atas paruh enggang sebagai barang mentah untuk diolah.



Gambar 2. Paruh enggang (*Rhinoplax vigil*) yang diukir sebagai anting-anting, dilakukan oleh suku Dayak Kayan dan Kenyah yang tersebar di Kalimantan Utara, koleksi tahun 1948. Sumber: Wereld Museum (nomor inventaris: RV-2697-1).

Perbedaan yang pertama terletak pada cara untuk mendapatkannya. Suku Dayak sebelum abad ke-19 tidak pernah memburunya karena menganggapnya sebagai dewa, sedangkan penduduk setempat yang tidak menganggap enggang sebagai dewa dengan bebas memburunya. Namun, terdapat bukti bahwa suku Dayak mendomestikasi enggang dengan cara menangkapnya dan meletakkannya di sarang saat masih muda. Enggang yang ditangkap sejak kecil ini dipelihara dalam sangkar sehingga jinak ketika dewasa. Sedangkan enggang dewasa yang ditangkap di pohon buah-buahan sulit untuk dijinakkan (Balen 1914:361).

Perbedaan kedua terletak pada fungsi, seperti simbol spiritual bagi suku Dayak dalam upacaranya. Beberapa suku Dayak memaknainya sebagai simbol sosial-kultural bagi orang-orang yang telah berhasil

⁵ Menurut Cleary, pola perdagangan domestik semacam ini juga terjadi di sisi barat laut wilayah British Borneo.

mendapatkan kepala dalam tradisi *headhunting*. Sedangkan bagi pedagang paruh enggang adalah benda yang bernilai tinggi dalam pasar benda-benda seni dan berfungsi sebagai sarana pendapatan ekonomi.



Gambar 3. Enggang jenis *Rhinoplax Vigil* dengan bentuk paruh yang persis dengan gambar 2. Sumber: news.mongabay.com.

Perburuan enggang disebabkan oleh beberapa hal, pertama adalah hubungan perdagangan produk hutan antara penduduk Kalimantan dengan negeri Cina yang sudah terjalin sejak abad ke-13, sehingga permintaan terhadap paruh enggang yang terus meningkat menyebabkan terjadinya permintaan akan komoditas. Kedua karena perburuan burung dan satwa di Kalimantan kurang mendapatkan perhatian dan pengawasan kolonial Belanda. Burung dan satwa lainnya dianggap sebagai sumber yang tak terbatas sehingga terus diburu untuk diperdagangkan tanpa memikirkan bahwa populasi satwa tersebut dapat berkurang hingga terancam punah. Ketiga adalah karena populasi enggang di wilayah lain seperti Jawa telah menipis akibat pembukaan hutan untuk lahan pertanian dan perkebunan selama abad ke-19. Keempat karena regulasi penggunaan senjata api di hutan Kalimantan yang relatif tidak dapat

dikendalikan karena terlalu luas sehingga perburuan terselubung dapat dengan mudah dilakukan.

Oleh karena itu, dimensi kultural dan ekonomi memengaruhi sudut pandang dalam menilai dan memanfaatkan enggang antara suku Dayak dengan penduduk serta pemburu yang menjalankan perdagangan. Pergeseran pandangan ini berkontribusi pada fluktuasi populasi enggang di Kalimantan. Kepercayaan beberapa suku Dayak yang menganggap enggang sebagai dewa dunia atas dan memeliharanya dalam sangkar secara tidak langsung dan tanpa disadari telah membantu memperlambat kemerosotan jumlah populasi enggang. Sampai dekade pertama abad ke-20 belum ditemukan hubungan eksploitatif antara suku Dayak dengan enggang. Sebaliknya, perburuan dengan tujuan transaksional dalam perdagangan komoditas yang semakin meningkat pada awal abad ke-20 mengurangi populasi enggang di hutan Kalimantan.

2. Eksploitasi Habitat Enggang dan Keretakan Metabolik

Tempat tinggal alami enggang adalah pohon tinggi dan besar dengan lubang yang dapat mereka gunakan sebagai tempat mengerami telurnya. Hutan Kalimantan mempunyai berbagai macam jenis pohon yang sesuai dengan kriteria tersebut. Salah satunya adalah jenis yang cukup banyak populasinya yaitu spesies dengan famili *Dipterocarpaceae*. Namun enggang tidak hanya tinggal pada pohon jenis itu saja, melainkan juga tinggal di pohon ulin yang memiliki rongga didalamnya.

Hutan Kalimantan memiliki lebih dari 267 spesies pohon *Dipterocarpaceae* yang dianggap sebagai komoditas dalam perdagangan kayu dari Asia Tenggara (MacKinnon dkk. 1996: 32). Pohon *Dipterocarpaceae* tumbuh mencapai ketinggian 45-60 meter atau lebih dengan bagian ujung atasnya yang membentuk kanopi (MacKinnon et al. 1996:177). Morfologi unik pohon ini dimanfaatkan oleh enggang sebagai lokasi berkembang biak, terutama yang memiliki lubang pada bagian atasnya. Lubang tersebut dapat terbentuk secara alamiah karena inti pohon yang membusuk akibat proses adaptasi terhadap tanah. Rongga yang tercipta di dalam pohon menarik perhatian enggang sebagai tempat mengerami telurnya karena jauh dari ancaman predator. Ketika berada di dalam batang pohon enggang betina menghasilkan kotoran kaya mineral dan sampah organik, sehingga membantu menyuburkan batang pohon (MacKinnon et al. 1996:202).

Enggang umumnya memilih pohon dengan diameter kurang lebih 45 cm dan berada pada ketinggian 20-50 meter sebagai tempat tinggal. Kriteria selanjutnya adalah pohon tersebut memiliki lubang yang berdekatan dengan dahan yang kuat sebagai pijakan enggang jantan ketika memberi makan betinanya (Rangkong Indonesia 2025). Kehidupan enggang bergantung pada kondisi lingkungan sekitar, jika rumah untuk berkembang biak dan bahan makanan sebagai sumber kehidupannya diambil secara besar-besaran tanpa memperhatikan ketersediaan maka secara bertahap akan mengancam

habitat enggang (MacKinnon et al. 1996:215).



Gambar 4. Pohon famili *Dipterocarpaceae* di Kalimantan penghasil lemak tengkawang dan kayu meranti sebagai habitat enggang.

Sumber: Wereld Museum (nomor inventaris: TM-10012923).

Menyusutnya habitat enggang secara perlahan diperparah oleh perdagangan getah yang diambil dari pepohonan tertentu. Perdagangan *gutta-percha* pada 1870 membuat eksplorasi wilayah pedalaman Kalimantan menjadi semakin ekspansif. Komoditas ini mencapai harga puncaknya pada 1900, sehingga membuat beberapa penduduk Kenyah dan Kayan terlibat dalam perdagangan (Lesley 2005:113). Penebangan pohon dengan cara modern yang dimulai pada awal abad ke-20 di Kalimantan dipicu oleh permintaan pasar yang tinggi. Volume kayu yang besar dan panjang memberikan potensi pendapatan yang cukup menguntungkan dalam perdagangan (Lindblad 1988:100).

Penebangan tidak hanya dilakukan oleh perusahaan dagang, kayu jenis *Dipterocarpaceae* juga dimanfaatkan

oleh penduduk setempat. Keduanya memiliki tujuan yang berbeda, jika perusahaan dagang menebang untuk dijual, penduduk setempat memanfaatkan kayu dari pohon ini untuk peralatan yang digunakan sehari-hari. Kisah Midan menceritakan bahwa orang Dayak terlibat dalam penebangan pohon yang besar dan tinggi (Vries 1910:87–88). Dayak Kayan secara tidak sengaja memotong pohon yang didalamnya terdapat enggang dalam rongga atau lubang. Pohon dipilih karena bagian dalam kayu tersebut telah dimakan anai-anai (rayap). Pohon jenis kayu besi atau pohon ulin yang ditebang itu digunakan sebagai bahan untuk membuat perahu dan kapal. Kemudian digambarkan bahwa seorang figur bernama Midan merasa beruntung karena mendapatkan enggang di dalam pohon yang ditebang tersebut beserta tiga ekor anaknya. Midan kemudian membawa ketiga anak burung tersebut ke rumah untuk dipelihara.

Hikayat tersebut memperkuat informasi mengenai penebangan pohon yang dilakukan oleh orang Dayak Kayan. Tujuan utama mereka adalah memanfaatkan batang pohon sebagai sumber atau bahan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehingga tidak bersifat eksploitatif. Burung yang tidak sengaja ditemukan di dalam pohon justru dipelihara karena padanya terikat makna dan fungsi dalam aspek kultural. Kisah dalam hikayat juga berkorelasi dengan upaya domestikasi enggang yang terjadi sekitar tahun 1914-1915. Beberapa enggang sering diambil saat masih muda dari sarang atau tempatnya berkembang biak. Cara ini dilakukan karena burung yang dipelihara sejak

kecil cenderung lebih jinak daripada burung dewasa yang dijerat (Balen 1914:361). Penangkapan dan pemeliharaan enggang juga terjadi melalui pembukaan hutan untuk sawah dan ladang, yang seringkali disertai penebangan pohon yang menjadi habitat mereka (Groeneveldt 1939:87).

Sampai tahun 1914, sekitar 80% kayu yang mengapung di Sungai Barito adalah jenis *Dipterocarpaceae* (MacKinnon et al. 1996:396). Salah satu pelabuhan bongkar muat yang terkenal dalam memasok kayu jenis ini berada di Balikpapan (De Standaard 1934:14). Distribusi kayu tersebut dihanyutkan melalui sungai dengan kuantitas yang cukup tinggi selaras dengan bukti adanya aktivitas penebangan *Dipterocarpaceae*. Persebarannya yang luas baik di sisi barat seperti Sambas dan selatan-timur seperti Sampit dan Barito menjadikannya sebagai sumber daya alam yang dianggap melimpah. Sampai 1919-an jenis kayu ini masih dipertimbangkan sebagai komoditas dalam perdagangan kayu di sisi timur Kalimantan (Braam 1919:86).

Aktivitas lainnya yang mengganggu habitat enggang adalah penyadapan atau pengambilan getah kayu. Pengambilan getah, penebangan dan perdagangan kayu damar yang termasuk jenis famili *Dipterocarpaceae* semakin banyak dilakukan sejak 1906 di Pontianak. Jenis kayu ini mampu menghasilkan resin yang bernilai sekitar 42.00 gulden. Persebaran kayu damar juga cukup luas meliputi sisi barat (Pontianak), selatan (Barito) dan timur (Berau) pulau Kalimantan. Pada bagian selatan dan timur Kalimantan terdapat

salah satu famili *Dipterocarpaceae* dengan nama ilmiah *Shorea compressa* yang memiliki nama lokal dengan representasi enggang yaitu *tengkawang tinggang*. Pohon yang menjadi habitat enggang ini juga memiliki nilai jual karena kayunya mampu menghasilkan minyak lemak-dengan nama komoditas *vette olien*-sehingga banyak ditebang (Heyne 1927:1462-74).

Hingga 1925 nilai ekspor kayu damar sebagai famili *Dipterocarpaceae* di wilayah selatan-timur Kalimantan mampu mencapai setengah juta gulden (*De Locomotief* 1925). Getah damar adalah komoditas berharga produk hutan Kalimantan yang diekspor ke Eropa melewati Batavia terlebih dahulu untuk diolah oleh The Hall Trading Corporation Rotterdam N.V. Pada tahun 1934, ekspor getah damar melalui pelabuhan Banjarmasin telah mencapai angka 334 ton untuk dikirim ke negara seperti Inggris, Perancis, Belanda, Jerman, Italia dan Jepang. Aktivitas ekspor ini telah dilakukan sejak 1926-an, dan sampai 1934 sekitar 2.030 ton getah damar telah diekspor (Berton 1934:14-15).

Selain damar, terdapat tanaman lain yang menjadi sumber makanan penduduk setempat beserta enggang yaitu pohon/buah ara.⁶ Buah yang dihasilkan oleh tanaman jenis *Ficus spp*⁷ adalah sumber makanan utama bagi enggang (Sumihadi, Rafdinal, and

Linda 2019:115). Selain enggang, hewan lain juga memakan buah ini seperti merpati, kemade dan bajing (Wadley dan Colfer 2004:328). Beberapa wilayah seperti Kapuas, Kahayan, dan Mendawai menjadi lokasi persebaran *Ficus* dengan famili *Moraceae* yang disebut *loenoek* (Meurs, Delmaar, dan Laan 1925:13). Selain jenis *Ficus spp*, biji dari buah-buahan dengan tekstur keras seperti *Burseraceae* dan *Meliaceae* disebarkan oleh enggang, karena burung ini memiliki paruh yang cukup kuat untuk membuka kulit yang tebal dan mengekstrak bijinya yang besar (MacKinnon et al. 1996:209).



Gambar 5. Enggang (jenis *Rhinoplax vigil*) di Kalimantan yang menggigit buah ara untuk konsumsi sendiri maupun didistribusikan ke pasangannya yang sedang mengerami telur di dalam pohon. Sumber: dokumentasi tim Laman.

Dengan kata lain, buah ara penting sebagai sumber makanan berbagai makhluk hidup di sekitarnya. Enggang menjadi salah satu aktor dalam siklus reproduksi pohon ara melalui perannya sebagai penyebar benih dengan cara

⁶ Dalam arsip atau literatur berbahasa Belanda sering disebut dengan nama *vijgenboom*. Secara umum di afdeeling selatan-timur Borneo disebut *kariwaja*, sedangkan secara khusus penduduk wilayah Kapuas, Kahayan dan Mentawai menyebut ara sebagai *loenoek* (Meurs, Delmaar, dan Laan 1925:5).

⁷ *Ficus spp*. berasal dari keluarga *Moraceae* adalah spesies yang umum dijumpai dalam kawasan hutan tropis dan mampu berbuah sepanjang tahun. Banyak jenis dari *Ficus spp*. Ini yang menjadi sumber makanan berbagai jenis satwa.

membuang bijinya ke tanah. Pohon ara yang dihinggapi enggang dianggap sebagai tanaman sakral. Pemanenan buah ara dengan melakukan tata cara persembahan bagi dewa alam atas seperti enggang merupakan bentuk permohonan restu (Mallinckrodt 1924:212–13).

Perburuan dan pembunuhan enggang jantan yang bertugas mencari buah ara dan menyuplai makan telah memutuskan suplai makanan bagi enggang betina yang mengerami telur di dalam pohon. Terputusnya pasokan makanan mempercepat kematian enggang betina akibat terjebak dalam pohon tanpa mendapatkan asupan makanan. Selain itu, perburuan enggang jantan juga menghambat siklus reproduksi biologis enggang dan reproduksi vegetasi hutan yang pada saat itu diperparah oleh penebangan pohon.⁸ Fase ini menandai telah terjadinya keretakan metabolik (*metabolic rift*) pada hutan Kalimantan.

Penebangan pohon mulai mengubah vegetasi hutan Kalimantan. Famili *Dipterocarpaceae* yang menjadi pembentuk vegetasi hutan tropis Kalimantan ini diperkirakan berjumlah sekitar 50% dari massa kayu yang ada di hutan pada tahun 1925-an (*De Locomotief*, 1925). Akibat penebangan besar-besaran, sampai tahun 1930-an terjadi penurunan jumlah populasi *Dipterocarpaceae* menjadi sekitar 18%.

Angka populasi *Dipterocarpaceae* di Kalimantan pada tahun itu tidak dapat dipercaya sepenuhnya karena eksplorasi dan pengolahan informasi yang tidak menyeluruh akibat keterbatasan biaya dan personel. Meski begitu, data tersebut menunjukkan bahwa penebangan semakin mempersempit habitat enggang (Snepvangers 1930:74). Artinya aktivitas penebangan pohon *Dipterocarpaceae* secara langsung menghancurkan habitat enggang karena melenyapkan tempat tinggalnya.

Perubahan juga dialami oleh beberapa orang suku Dayak yang mulai menyadari nilai ekonomi dari berbagai jenis kayu dan getah akibat perkembangan jaringan perdagangan. Padahal sebelumnya orang-orang suku Dayak hanya mengumpulkan kayu dan getah untuk kebutuhan mereka sendiri (Mallinckrodt 1924:212–13).

Mengingat pola persebaran habitat enggang yang mendiami jenis pohon tertentu dan cenderung menjauhi manusia, maka penebangan kayu di Kalimantan selama awal abad ke-20 berkontribusi dalam mempersempit ruang hidupnya. Pada tahap ini, eksploitasi kayu di hutan Kalimantan menyebabkan keretakan metabolik yang ditandai oleh ketidakseimbangan relasi pemanfaatan antara manusia, enggang dan hutan. Aktivitas yang hanya memusatkan perhatian pada pasar ini menyebabkan dampak lingkungan cenderung diabaikan, karena pasar jarang menumbuhkan pandangan mengenai kesadaran moral terhadap dampak lingkungan (Klinken, 2025).

⁸ Siklus berkembang biak enggang tergolong lambat. Jumlah telur enggang biasanya hanya berjumlah dua hingga lima butir di dalam pohon. Selain itu, anak enggang baru bisa terbang ketika memasuki usia antara 10 atau 20 minggu (Nijman dan Shepherd, 2015: 263).

3. Kontrol Sumber Daya, Konservasi, dan Kontradiksi Kolonial Belanda

Perburuan enggang untuk diperjualbelikan mulai marak dilakukan oleh penduduk setempat di Kalimantan pada awal abad ke-20. Perburuan yang terjadi secara simultan bersama satwa jenis lainnya yang dianggap memiliki nilai jual di pasar tersebut mengancam kehidupan manusia atau mengganggu pertanian dan perkebunan (Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel, 1932:4). Han Knapen menyatakan bahwa penggunaan senjata api untuk berburu sudah dilakukan sejak tahun 1827-an (Knapen, 2001:312). Penggunaan dan persebaran senjata api menjadi sarana yang mendukung perburuan. Baru pada 1932, pemerintah kolonial Belanda menerbitkan peraturan yang melarang penggunaan senjata api untuk memburu satwa. Perburuan dengan menggunakan senjata api dianggap aktivitas ilegal. Selain perburuan, pemeliharaan dan penyelundupan juga dilarang. Melalui peraturan tersebut, pemerintah kolonial Belanda ingin melindungi enggang dari perburuan dan perdagangan secara legal, seperti yang tercantum dalam *Staatsblad van Nederlandsch-Indie*, tahun 1931 nomor 266.

Dua alasan melandasi aturan ini. *Pertama*, upaya perlindungan dilakukan dengan latar belakang kepentingan ilmu pengetahuan dan konservasi. *Kedua*, untuk mengontrol akses secara penuh terhadap sumber daya serta jaringan perdagangan di wilayah jajahannya. Didirikannya *Nederlandsch-Indische Vereeniging tot Bescherming van Dieren* (Perkumpulan Pelindung Satwa Hindia Belanda) pada 17 November

1896 oleh G.A Scherer dan *Nederlandsch-Indische Vereeniging tot Natuurbescherming* (Perkumpulan Pelestarian Alam Hindia Belanda) pada 1912 mendorong pemerintah kolonial Belanda untuk mengeluarkan regulasi mengenai perburuan satwa. Perkumpulan ini juga melakukan intervensi terhadap pemerintahan untuk membentuk undang-undang perlindungan satwa liar, mendirikan cagar alam dan kawasan suaka margasatwa (Gustaman, 2022:4–5).

Proses yang cenderung lambat tersebut pada akhirnya membuahkan hasil dengan direalisasikannya larangan atas perburuan dan perdagangan satwa secara ilegal. Dalam *Staatsblad van Nederlandsch-Indie*, tahun 1931 Nomor 134, enggang termasuk sebagai hewan yang dilindungi dari perburuan dan perdagangan ilegal. Peraturan tersebut melarang untuk memburu, menangkap, membunuh, memperdagangkan hidup atau mati, hingga memelihara. Selain karena dianggap terancam punah, hewan-hewan yang dilindungi tersebut dianggap memiliki manfaat bagi kepentingan ilmu pengetahuan atau karena sebab-sebab lain yang dianggap perlu demi kepentingan umum.

Akan tetapi, peraturan ini hanya berlaku di Jawa sejak tanggal 1 Juli 1931, sedangkan di luar Pulau Jawa (*Outer Province*) peraturan diterapkan secara tidak serentak. Tercantum dalam pasal 3 poin 3 bahwa daerah-daerah di luar Jawa dan Madura memiliki keistimewaan terhadap Undang-undang Perburuan Tahun 1931. Kepala pemerintahan daerah luar Jawa dibebaskan untuk mengeluarkan izin terhadap satu atau lebih tindakan-

tindakan seperti yang dimaksud dalam pasal 1. Penerapan terhadap peraturan ini di pulau Kalimantan pada awal tahun 1931-an mendapatkan berbagai rintangan. Pemantauan yang membutuhkan biaya besar dan tenaga kerja yang terbatas menjadi penghalang utama bagi penerapan peraturan ini.

Jenis-jenis enggang yang dilindungi disebutkan secara lengkap berdasarkan wilayah sebaran habitatnya. Pada poin 16 disebutkan beberapa jenis enggang (*neushoornvogels*) yaitu *jaarvogels* (Jawa), anggang, rangkong, djoelang, kangkarong (Sulawesi), dan *Bucerotidae* (Kalimantan/Borneo). Dikeluarkannya peraturan untuk melindungi hewan dari perburuan mengisyaratkan bahwa status enggang pada tahun 1931 telah terancam punah. Oleh karenanya, tujuan utama dari aturan yang disusun atas perintah Gubernur Jenderal pada 25 Juni 1931 ini bertujuan menjaga jumlah populasi enggang tetap stabil.

Peraturan tersebut menunjukkan perbedaan pendekatan antara pemerintah kolonial Belanda di wilayah Kalimantan dengan Inggris di wilayah British Borneo. Pemerintah kolonial Inggris cenderung melanjutkan atau memperbolehkan perdagangan produk hutan yang telah lama berjalan dalam masyarakat baik, itu secara terselubung atau resmi (Cleary, 1997:41). Alasan utamanya adalah karena perdagangan ini menjadi fondasi pokok pendapatan penduduk setempat dan proses periferalisasi yang cenderung lambat. Sedangkan Belanda sepenuhnya melarang adanya perburuan dan perdagangan melalui jalur penyelundupan. Artinya, peraturan

kolonial Belanda mengancam jaringan perdagangan paruh enggang yang telah lama mengakar dalam masyarakat setempat. Khususnya bagi orang Tionghoa di pelabuhan Pontianak di sisi barat Kalimantan yang sejak awal abad ke-19 berperan penting dalam menghubungkan hasil hutan menuju Singapura untuk kemudian dikirim ke negara tujuan di Asia Timur atau Eropa (Krisdiana, dkk. 2019:34).



Gambar 6. Perbedaan ukiran dan fungsi paruh enggang antara suku Dayak untuk anting-anting (a) dengan paruh enggang yang dijual di Laos sebagai dekorasi rumah (b).

Sumber: (a) Wereld Museum (nomor inventaris: TM-5181-2), (b) dokumentasi Kanitha Krishnasamy, dalam news.mongabay.com.

Pendekatan Belanda terhadap suku setempat – seperti suku Dayak – juga cukup berbeda dari peraturan yang berlaku. Pasal 3 memberikan pengecualian bagi orang yang memelihara atau memiliki bagian tubuh dari hewan yang dilindungi. Mereka diperbolehkan memiliki selama dapat membuktikan bahwa barang tersebut telah dimiliki sebelum peraturan tersebut diberlakukan (Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel, 1932:4). Tidak konsistennya penerapan hukum terhadap perburuan dan perdagangan ilegal ini menunjukkan bahwa konsolidasi hukum dan

perdagangan kolonial Belanda belum terlaksana secara utuh di seluruh wilayah Kalimantan.

Penerapan peraturan di Kalimantan dilakukan secara beragam. Pada tahun 1934 wilayah seperti Kutai, Bulungan, Sambaliung/Goenoeng Tabur, dan Kota Waringin baru pertama kali menetapkan Ordonansi Perlindungan Hewan tahun 1931 (Siccama, 1939:143). Sedangkan penerapan sanksinya di Kalimantan baru dilakukan sekitar 1939-an. Sejumlah 11 orang di Afdeeling Pontianak dihukum karena memiliki beberapa satwa yang dilindungi, salah satunya enggang. Pemerintah kolonial Belanda dengan percaya diri menyatakan bahwa perlindungan melalui hukum atas perburuan hewan-hewan yang dilindungi cukup efektif karena mampu mengurangi kuantitas ekspornya (Siccama, 1939:139). Sejak 1926 hingga 1931 telah terjadi penurunan nilai buruan satwa. Penurunan nilai ini juga menjadi bukti penguat bahwa aturan pelarangan ekspor dan impor bulu, kulit dan burung di Belanda sejak 1920, Inggris sejak 1922, dan Hindia Belanda sejak 1924 sedikit berdampak (Gustaman, 2022:193). Akan tetapi, pernyataan tersebut bertentangan dengan kenyataan yang terjadi karena meski peraturan secara resmi telah ditetapkan, namun aktivitas perburuan tidak dapat dihentikan secara total.

Gagasan dan regulasi melindungi enggang dari perburuan yang menantang aktivitas ekstraktif kolonial tidak diimbangi dengan regulasi yang mencegah penebangan pohon yang merusak habitat enggang. Artinya, instrumen negara kolonial melalui peraturan tahun 1931 yang berusaha

melindungi enggang bertentangan dengan upaya konsolidasi kontrol atas sumber daya dan jaringan perdagangan di wilayah jajahan, khususnya Kalimantan. Kontradiksi dalam ekologi-politik kolonial ini berkontribusi dalam mempertahankan relasi inti-pinggiran melalui cara yang sama yaitu relasi perdagangan yang berdasar pada sistem dunia.

Akibatnya, hingga tahun 1939-an *Rhinoplax vigil* adalah spesies enggang yang mulai susah ditemukan daripada spesies enggang lainnya (Siccama, 1939: 286). Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu hanya tersisa tujuh jenis enggang yang hidup di Kalimantan (Davison dan Fook, 2016:69–72; Eghenter and Sellato, 2003:22). Kesulitan melacak angka pasti serta dinamika populasinya disebabkan oleh data yang cenderung kualitatif, karena belum dilakukan perhitungan secara akurat terhadap populasi enggang di hutan Kalimantan selama tiga dekade awal abad ke-20.

Namun satu hal yang pasti, status enggang sebagai burung yang terancam punah tidak hanya disebabkan oleh perburuan saja. Faktor yang membawa enggang menuju jurang kepunahan adalah pembabatan habitat yang sepadan dengan perburuan.

4. Ketimpangan Distribusi Surplus dan Beban Ekologis: Sebuah Analisis *Commodity Chain*

Perburuan dan perdagangan paruh enggang sejak abad ke-13 menunjukkan bahwa jaringan perdagangan telah lama berlangsung antara penduduk setempat dengan pedagang dari luar Kalimantan. Jaringan tersebut terbentuk akibat mekanisme pertukaran barang dan jasa

yang semakin meluas dalam skala global secara interinsuler. Minat pasar Eropa dan Asia Timur untuk produk hutan Kalimantan yang semakin meningkat selama tiga dekade awal abad ke-20 telah memperkuat jaringan perdagangan ini sehingga transaksinya pun semakin kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa rantai komoditas paruh enggang dan kayu telah menunjukkan ciri-ciri sistem dunia dengan pola relasi antara inti dengan pinggiran.

Namun, beban ekologis menjadi aspek yang diabaikan dalam perkembangan perdagangan komoditas paruh enggang dan kayu Kalimantan. Hutan Kalimantan sebagai wilayah pinggiran terus diambil kekayaan alamnya yang mencakup enggang dan pepohonan jenis *Dipertocarpaceae*. Atas permintaan pasar, benda-benda tersebut dikirim menuju wilayah inti sebagai tempat pengolahan bahan mentah serta wilayah distribusinya kepada konsumen. Nilai tambah yang disematkan kepada paruh enggang yang telah diukir menjadikannya barang mewah dengan nilai jual yang tinggi di wilayah inti. Pihak yang mendapatkan untung besar dari proses panjang ini adalah orang atau pedagang yang berasal dari wilayah inti, yaitu lokasi jual beli produk yang telah diolah dan diberi harga tinggi. Sedangkan wilayah pinggiran yaitu Kalimantan hanya menanggung beban ekologisnya berupa merosotnya populasi enggang hingga masuk dalam kategori terancam punah. Segelintir pemburu yang berasal dari penduduk lokal memang mendapatkan keuntungan atas penjualan paruh enggang. Namun sayangnya mereka

tidak pernah mempertimbangkan regenerasi hutan yang dijalankan oleh enggang sebagai petani hutan karena menganggap kekayaan alam hutan Kalimantan masih melimpah.

Seperti yang telah dikemukakan oleh Alf Hornborg bahwa dampak lingkungan dapat dilihat melalui ketidaksetaraan dalam distribusi beban lingkungan (Hornborg, 2007:1). Perburuan enggang dan penebangan kayu jenis *Dipertocarpaceae* secara masif telah menyebabkan enggang kehilangan tempat tinggal untuk berkembang biak. Konsekuensi ekologis dari aktivitas penebangan ini ditanggung oleh pulau Kalimantan sebagai wilayah pinggiran yang dicirikan melalui terganggunya proses metabolisme vegetasi hutan.

Rantai komoditas kayu dari hutan Kalimantan meningkatkan aktivitas penebangan pohon sebagai habitat enggang yang juga secara langsung mengganggu hewan lainnya yang bergantung pada hutan tersebut. Hutan Kalimantan terdiri dari ekosistem yang saling berkaitan, sehingga keberlangsungan hutan sangat bergantung pada peran setiap komponen yang saling melengkapi seperti penyebaran biji yang dilakukan oleh enggang. Maka pembabatan habitat enggang secara langsung mengganggu dan bahkan menghancurkan siklus alamiah yang telah lama berlangsung (MacKinnon et al., 1996:421–422). Hikayat Midan menggambarkan penghuni hutan seperti para kera yang seolah-olah marah karena telah diambil tempat bermainnya.

Dampak ekologis dari aktivitas ekstraktif yang terjadi akibat penebangan pohon jenis *Dipertocarpaceae* di hutan Kalimantan adalah semakin langkanya pohon tengkawang. Pohon ini termasuk dalam famili *Dipertocarpaceae* yang banyak dicari bijinya sebagai bahan komestik, obat-obatan dan makanan. Selain itu kayu tengkawang yang dikenal dengan nama meranti banyak dicari sebagai bahan bangunan perumahan, kayu perkapalan, alat musik, mebel dan sebagainya (Saridan, Fernandes, and Noor, 2013:101).⁷ Pohon tengkawang memiliki kriteria yang sesuai sebagai habitat enggang dan persebarannya dapat ditemui di sisi barat Kalimantan meskipun juga banyak ditebang untuk kepentingan perdagangan. Bahkan sejak abad ke-19 penduduk lokal telah memanfaatkan tengkawang sebagai obat sariawan (Tengkawang. Een belangrijk handelsartikel, 1934).

Rantai komoditas tengkawang mencerminkan relasi antara inti dengan pinggiran melalui jaringan perdagangan pasar Eropa dan Asia Timur. Perdagangan tengkawang yang berasal dari Kalimantan telah dikirim ke Singapura sejak 1878 untuk kemudian dikirim dan dijual di pasar Eropa. Di Prancis, minyak tengkawang banyak digunakan sebagai bahan kosmetik, sementara di Cina digunakan sebagai bahan minyak goreng (Tengkawang. Een belangrijk handelsartikel, 1934). Penebangan pohon tengkawang telah mengarahkan jenis famili ini pada kemerosotan populasi. Dalam surat kabar yang sama juga dijelaskan bahwa tengkawang di *afdeeling* barat

Kalimantan telah sulit diperoleh karena langka akibat pemanfaatan secara berlebihan.

Konsekuensi dari komodifikasi biji tengkawang dirasakan secara langsung oleh suku Dayak yang memanfaatkannya sehari-hari. Sebelumnya minyak tengkawang dimanfaatkan sebagai lemak untuk bahan makanan pada nasi, sebagai bahan penerangan dan biji-bijiannya digunakan sebagai umpan untuk memancing serta sebagai bahan makanan ringan yaitu *samalolak* (Tengkawang. Een belangrijk handelsartikel, 1934). Permintaan pasar akan biji pohon tengkawang dari wilayah inti menyebabkan eksploitasi pohon tengkawang. Biji tengkawang diekspor ke Eropa dan Cina untuk diolah dan dijual sebagai barang bernilai lebih tinggi serta sumber pendapatan pedagang di wilayah inti. Aktivitas ini secara langsung mengganggu keseimbangan subsisten suku Dayak dan mengganggu upaya pemenuhan kebutuhan makanan masyarakat setempat. Pihak lainnya yang merasakan dampak ekologisnya adalah enggang yang kehilangan habitatnya akibat penebangan pohon *Dipertocarpaceae* jenis tengkawang ini. Kesempatan enggang untuk menjalankan proses reproduksi semakin berkurang karena banyak pohon yang ditebang.

Penebangan pohon jenis *Dipertocarpaceae* lainnya yang memiliki dampak terhadap berkurangnya habitat enggang terjadi pada jenis bangkirai. Pohon yang dijuluki 'jati Borneo' (*Borneo teak*) ini

termasuk sebagai kayu hasil hutan Kalimantan yang diperdagangkan ke wilayah inti. Jati Borneo yang diambil dari Kalimantan tersebut digunakan sebagai bahan untuk membangun jembatan di Kota Amsterdam (De Standaard, 1934:14). Artinya kayu-kayu yang diambil dari Kalimantan dan diekspor ke Belanda serta pasar Eropa lainnya digunakan untuk membangun fasilitas-fasilitas publik. Fase ini menandai ekstraksi surplus secara maksimal oleh wilayah inti atas kualitas kayu bankirai yang dianggap memiliki tingkat ketahanan tinggi. Pada sisi yang lain, hutan Kalimantan sebagai wilayah pinggiran menanggung beban ganda secara permanen akibat kehilangan vegetasi yang juga secara langsung mempersempit luas habitat enggang di hutan Kalimantan.

Pembangunan infrastruktur di Amsterdam yang menggunakan kayu bangkirai menunjukkan bahwa wilayah inti menikmati keuntungan produk hutan dari wilayah pinggiran. Mereka tidak menanggung beban ekologis akibat aktivitas penebangan sehingga terjadi ketidaksetaraan dalam pembagian beban lingkungan hidup. Sumber kekayaan juga terus menerus mengalir dari wilayah pinggiran menuju wilayah inti. Tidak hanya berhenti pada lingkungan alam, penduduk lokal yang terbiasa memanfaatkan sumber kehidupan di hutan juga terganggu akibat perburuan dan penebangan pohon yang tidak mempertimbangkan keberlanjutan.

Ironis ketika perlindungan diberikan kepada satwa-satwa yang dianggap terancam punah namun di saat yang bersamaan habitatnya terus dipangkas.

Peraturan perlindungan satwa berkonfrontasi secara langsung dengan kepentingan monopoli perusahaan yang artinya juga berhadapan dengan jaringan perdagangan paruh enggang ataupun kayu hutan Kalimantan yang telah mapan. Akibatnya peraturan tersebut tidak dapat diterapkan secara efektif. Ketimpangan tingkat keuntungan (profitabilitas) yang diciptakan melalui monopoli terhadap relasi antara produk hasil wilayah pinggiran dengan produk wilayah inti menunjukkan adanya pertukaran yang tidak setara (Wallerstein, 2004:28).⁸ Wilayah inti secara terus menerus mereproduksi ketidaksetaraan dalam pembagian beban lingkungan hidup dengan wilayah pinggiran secara struktural selama tiga dekade awal abad ke-20.

Kajian Claire Beastall, dkk, mengenai upaya penyelundupan paruh enggang selama tahun 2012-2014 menunjukkan bahwa relasi inti-pinggiran dalam “sistem dunia” pada awal abad ke-20 masih berjalan sampai dekade kedua abad ke-21. Sekitar 781 paruh enggang dari hutan Kalimantan disita dalam kurun waktu 2 tahun tersebut (Beastall, dkk., 2016: 139). Permintaan paruh enggang sebagai barang mewah melalui jaringan perdagangan melewati Pontianak dengan cara perburuan gelap akibat lemahnya penegakan hukum menunjukkan bahwa pola yang sama terus terjadi.⁹ Perubahan hanya terjadi pada aktor pedagang dan pemburu, cara menyelundupkan, dan cara penjualan yang telah dilakukan melalui internet.

D. SIMPULAN

Perburuan enggang dan penebangan pohon sebagai habitatnya di Kalimantan selama tiga dekade awal abad ke-20 telah berhasil mengalirkan surplus ke daerah inti melalui eksploitasi di wilayah pinggiran. Sebaliknya, hutan Kalimantan sebagai wilayah pinggiran menanggung beban ekologis berupa terancam punahnya enggang, menyempitnya habitat enggang dan berkurangnya kemampuan reproduksi enggang sebagai petani hutan. Relasi perdagangan antara inti dengan pinggiran telah mengakibatkan ketidaksetaraan beban ekologis yang ditanggung oleh ekosistem hutan pulau Kalimantan. Parahnya, dampak negatif mengarah pada terjadinya eksternalitas negatif (*negative externality*) yang nyata bagi pihak ketiga, pihak yang sama sekali tidak terlibat dalam aktivitas ekstraktif tersebut yaitu enggang dan beberapa suku Dayak. Jaringan perdagangan antara inti dan pinggiran inilah yang menjadikan enggang berstatus terancam punah selama dua abad berturut-turut, sejak awal abad ke-20 sampai abad ke-21.

Masih terjadinya perburuan dan perdagangan paruh enggang yang beriringan dengan perkembangan komodifikasi kayu yang diambil dari hutan Kalimantan menunjukkan sistem dunia yang mapan. Jaringan perdagangan paruh enggang dari wilayah pinggiran ke inti mengubah relasi manusia, enggang dan hutan yang semula bertumpu pada aspek kultural bergeser seiring menguatnya prinsip ekonomis. Terancam punahnya enggang Kalimantan terjadi bukan

karena kebetulan, melainkan akibat dari semakin mapannya sistem dunia kapitalis yang terus-menerus mengeruk keanekaragaman hayati Kalimantan tanpa mempertimbangkan beban ekologis.

E. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Abdul Wahid dan Dr. Ahmad Athoillah selaku pengajar mata kuliah, serta para kolega angkatan pertama mata kuliah Sejarah Lingkungan UGM atas kritik dan saran yang relevan bagi kajian ini. Terima kasih kepada Prof. Gerry van Klinken yang telah memberikan masukan dan inspirasi konsep serta pendekatan yang memengaruhi kajian ini. Terima kasih kepada Tim Laman (timlaman.com atau instagram @timlaman), atas pemberian izin lisensi foto yang memesona tersebut.

DAFTAR SUMBER

- Anonim, 1884. "Borneo." *Algemeen Handelsblad*. Juli, 13
- Balen, J. Hendrik van. 1914. *De Dierenwereld van Insulinde in Woord En Beeld*. Vol. 2. Deventer: Johs. J. C. Van der Burgh.
- Beastall, Claire, Chris R. Shepherd, Yokyok Hadiprakarsa, and Debbie Martyr. 2016. "Trade in the Helmeted Hornbill Rhinoplax Vigil: The 'Ivory Hornbill.'" *Bird Conservation International* 26(2):137–46.
- Berton, B. L. 1934. *Statistisch Overzicht Betreffende Een Aantal*

- Belangrijke Ned. Ind. Exportprodukten (in- En Uitvoeren, Prijzen, Etc.).* Soerabaja: Makelaarskantoor J. Heiligers.
- Braam, J. S. van. 7 February 1919. "Over Eenige van de Voornaamste Timmer-houtsoorten van Nederlandsch-Indië (Dipterocarpaceae)." *De Indische Mercur*.
- Cleary, M. C. 1996. "Indigenous Trade and European Economic Intervention in North-West Borneo c.1860–1930." *Modern Asian Studies* 30(2):301–24.
- Cleary, Mark. 1997. "From Hornbills to Oil? Patterns of Indigenous and European Trade in Colonial Borneo." *Journal of Historical Geography* 23(1):29–45.
- Cribb, R. 1997, "Birds of Paradise, and Environmental Politics in Colonial Indonesia, 1890-1931". Hlm. 379-407 dalam *Paper Landscapes: Eexploration in the Environmental History of Indonesia*, disunting oleh Peter Boomgaard, et.al. Leiden: KITLV Press.
- De Locomotief. 9 November 1925. "Cultures en Handel. De bosschen van de Z. en O afdeeling van Borneo." hlm 2.
- De Locomotief. 30 January 1934. "Tengkawang. Een belangrijk handelsartikel." hlm 14.
- Davison, G. W. H., and Chew Yen Fook. 2016. *Birds of Borneo: Sabah, Sarawak, Brunei and Kalimantan*. London: Bloomsbury Publishing Plc.
- Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel. 1932. *Toelichting Op de Dierenbeschermingsordonnantie En -Verordening 1931 En Jachtordonnantie En -Verordening 1931*. Batavia: Landsdrukkerij.
- Eghenter, Christina, and Bernard Sellato. 2003. "Introduction." in *Social science research and conservation management in the interior Borneo: unravelling past and present interactions of people and forests*, edited by B. Sellato, C. Eghenter, and G. S. Devung. Jakarta: CIFOR.
- Evans, Roz. 2016. "Asia Races to Save the Critically Endangered Helmeted Hornbill." Diunduh 26 Desember 2025 (<https://news.mongabay.com/2016/11/asia-races-to-save-the-critically-endangered-helmeted-hornbill/>).
- Groeneveldt, W. 1939. *Indische Vogels in Stad En Veld*. Den Haag: H.P. Leopold Uitgeversmaatschappij N.V. 's-Gravenhage.
- Gustaman, Budi. 2022. *Kolonialisasi Satwa: Eksploitasi, Kekerasan Dan Wacana Kesejahteraan Satwa Di Hindia Belanda*. Depok: LP3ES.
- Heyne, K. 1927. *De Nuttige Planten van Nederlandsch Indië*. Departement van Landbouw, Nijverheid & Handel.
- Anonymous, Hornbills of Yunnan - 10,000 Birds. 2020. <https://www.10000birds.com/hornbills-of-yunnan.htm>. Diakses 7 Oktober 2025.

- Hornborg, Alf. 2007. "Introduction: Environmental History as Political Ecology." Hlm. 1-24 dalam *Rethinking Environmental History/ : World-System History And Global Environmental Change*, disunting oleh A. Hornborg, J. R. McNeill, and J. Martinez-Alier. Lanham: AltaMira Press.
- Irwin, Graham. 1955. "Nineteenth-Century Borneo: A Study in Diplomatic Rivalry." *Verhandelingen Van Het Koninklijk Instituut Voor Taal-, Land- En Volkenkunde* Vol. 15. Ser. Brill.
- Kamerling, Z. 1929. "Neushoornvogels." *Tropisch Nederland*.
- King, Victor T. 1985. "Symbols of Social Differentiation: A Comparative Investigation of Signs, the Signified and Symbolic Meanings in Borneo." *Anthropos*, 80 (1/3):125–52.
- King, Victor T. 1987. "Reviewed Work(s): Punan Art and Artefacts by Neil J. Chadwick and P.P. Courtenay." *Museum Ethnographers Group* 20.
- Klinken, Gerry Van. 2025. "Sistem Dunia Dan Sejarah Lingkungan Hidup." <https://www.insideindonesia.org/topics/bacaan-bumi/9c-sistem-dunia-dan-sejarah-lingkungan-hidup>. Diakses 7 Oktober 2025.
- Klokke, A. H. 1994. "Oorsprongsmythen En Afbeeldingen van de Ngaju-Dayak Mihing; De Achtergrond van Een Bestaande Methode van Visvangst." *Bijdragen Tot de Taal-, Land- En Volkenkunde* 150 (1).
- Knapen, Han. 2001. *Forests of Fortune? The Environmental History of Southeast Borneo, 1600-1880*. Leiden: KITLV Press.
- Krisdiana, dkk. 2019. *Menegakkan Kedaulatan dan Ketahanan Ekonomi: Bank Indonesia dalam Pusaran Sejarah Kalimantan Barat*. Jakarta: Bank Indonesia Institute.
- Lesley, Potter. 2005. "Commodity and Environment in Colonial Borneo. Economic Value, Forest Conversion and Concerns for Conservation, 1870-1940." in *Histories of the Borneo Environment*. Leiden: KITLV Press.
- Lindblad, J. Thomas. 1988. *Between Dayak and Dutch: The Economic History of Southeast Kalimantan, 1880-1942*. *Verhandelingen van Het Koninklijk Instituut Voor Taal-, Land- En Volkenkunde*. Dordrecht, Holland/ ; Providence, [RI], U.S.A: Foris Publications.
- MacKinnon, Kathy, G. Hatta, H. Halim, and A. Mangalik. 1996. *The Ecology of Kalimantan*. Vol. 3. Singapore: Periplus Edition.
- Mallinckrodt, J. 1924. *Ethnographische Mededeelingen over de Dajaks in de Afdeeling Koealapakoeas (Res. Zuider- En Ooster Afd. van Borneo)*.
- Mallinckrodt, J. 2013. "Ethnografische Mededeelingen Over De Dajaks In

- De Afdeeling Koealakapoeas.” *Bijdragen Tot de Taal-, Land- En Volkenkunde* 80.
- Meurs, L. van, C. N. J. Delmaar, and E. van der Laan. 1925. *Lijst van de Tot Ultimo 1924 in de Dienstkring Zuider- En Oosterafdeeling van Borneo Aangetroffen Boomsoorten Met Opgave Der Inlandsche Synoniemen En Latijnsche Benaming, Benevens Eene Klasse Indeeling Der Houtsoorten En Een Overzicht Der Voornaamste Handelshoutsoorten En Hun Gebruik*.
- Nijman, Vincent, and Chris R. Shepherd. 2015. “Trade of ‘Captive-Bred’ Birds from the Solomon Islands: A Closer Look at the Global Trade in Hornbills.” *Malayan Nature Journal* 67(3):260–66.
- Rahmadi, R. 2015. “Enggang Gading yang Mendadak Kritis.” Diunduh 7 September 2025 (<https://mongabay.co.id/2015/12/16/enggang-gading-yang-mendadak-kritis/>).
- Rangkong Indonesia. n.d. “Ciri-Ciri Umum Enggang: Perkembangbiakan.” Retrieved August 23, 2025. <https://rangkong.org/ciri-ciri-umum/perkembangbiakan/#content>. Diakses 23 Agustus 2025.
- Reyes, Raquel A. G. 2015. “Glimpsing Southeast Asian Naturalia in Global Trade, c. 300 Bce–1600 Ce.” in *Environment, Trade and Society in Southeast Asia, A Longue Durée Perspective*. Vol. 300, edited by D. Henley and H. S. Nordholt. Leiden: KITLV Press.
- Saridan, Amiril, Andrian Fernandes, and Massofian Noor. 2013. “Sebaran Dan Potensi Pohon Tengkawang Di Hutan Penelitian Labanan, Kalimantan Timur.” *Jurnal Penelitian Penelitian Dipterokarpa* 7 (2):101–8.
- Scharer, Hans. 1963. *Ngaju Religion: The Conception of God among a South Borneo People*. Leiden: Springer-Science+Business Media, B.V.
- Sellato, Bernard. 1993. “Myth, History and Modern Cultural Identity Among Hunter-Gatherers: A Borneo Case.” *Journal of Southeast Asian Studies* 24 (1):18–43.
- Sellato, Bernard. 2001. *Forest, Resources and People in Buhungan: Elements for a History of Settlement, Trade and Social Dynamics in Borneo, 1880-2000*. Center for International Forestry Research (CIFOR).
- Sercombe, Peter G., and Bernard Sellato. 2008. *Beyond the Green Myth: Borneo’s Hunter-Gatherers in the 21st Century*. NIAS Press.
- Siccama, G. F. H. W. Rengers Hora. 1939. *3 Jaren Indisch Natuurleven*. Batavia: Nederlandsch-Indische Vereeniging tot Natuurbescherming.
- Snepvangers, F. W. 1930. “Het Boschwezen Op de Buitengewesten in Nederlandsch-

- Indië.” *Nederland-sch Boschbouw-Tijdschrift*, March.
- Soerabaijasch Handelsblad. 26 November 1886. “*De Javaan en zijn vogels. Vervolg. De neushoornvogel (Buceros.)*”.
- Sumihadi, Rafdinal Rafdinal, and Riza Linda. 2019. “Kepadatan Dan Pola Penyebaran Ficus Spp. Di Stasiun Penelitian Cabang Panti Taman Nasional Gunung Palung Kalimantan Barat.” *Jurnal Protobiont* 8 (3).
- Tagliacozzo, Eric. 2023. “Onto the Coasts and into the Forests, Ramifications of the China Trade on the Ecological History of Northwest Borneo, 900 - 1900 CE.” in *Histories of the Borneo Environment*, edited by R. L. Wadley. Leiden: KITLV Press.
- Topografische Inrichting. 1914. *Overzichtskaart van Het Eiland Borneo*.
- Viersen, T. 1910. *De Indische Dierenwereld in Woord En Beeld: Voor Het Lager Onderwijs in Ned. Indië*. Menado: Gebr. Que.
- Vries, W. P. 1910. *Hikajat Midan, Orang Dajak*. Amsterdam-Soerabaia: Gebroeders Graauw's Uitgevers-maatschappij en Boekhandel N.V.
- Wadley, Reed L., and Carol J. Pierce Colfer. 2004. “Sacred Forest, Hunting, and Conservation in West Kalimantan, Indonesia.” *Human Ecology* 32 (3):313–38.
- Wallerstein, Immanuel. 2004. *World-Systems Analysis: An Introduction*. Durham & London: Duke University Press.
- Watts, Michael. 2000. Political Ecology, dalam Sheppard, Eric dan Barnes, Trevor J. *A Companion to Economic Geography*. Blackwell Publishing Ltd.
- Wetenschappelijkheden Omtrent, Borneo Teak. 1934. *De Standaard*, November 16, Dag.
- Wihardandi, Aji. 2013. “Empat Warga Negara Cina Selundupkan Paruh Enggang dari Indonesia.” Diunduh 7 September 2025 (<https://mongabay.co.id/2013/01/08/empat-warga-negara-cina-coba-selundupkan-paruh-enggang-dari-indonesia/>).