

**IMPLEMENTASI *TROPICAL FOREST CONSERVATION ACTION*
SUMATERA (TFCA-S) DALAM KONSERVASI HUTAN RIAU
(2017-2020)**

Oleh: Bayta Nur Afni

Email: baytanurafni98@gmail.com

Pembimbing: Dr. Umi Oktyari Retnaningsih, MA

Jurusan Hubungan Internasional
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Universitas Riau

Kampus Bina Widya, Jl. H.R. Soebrantas Km 12,5 Simp. Baru, Pekanbaru 28293
Telp/Fax. 0761-63277

ABSTRACT

This research was motivated by deforestation in Indonesia and was carried out by analyzing the implementation of the TFCA-S program. This Program created by the United States and Indonesia, as an effort to conserve tropical forests with the Debt for Nature Swap funding mechanism model in Sumatra, especially Riau. One of the Debt for Nature Swap programs in Indonesia is TFCA-Sumatera. The use of the Debt for Nature Swap funding mechanism is considered as an alternative for developing countries. The conceptual framework of this research is to use the theory of Foreign Assistance and the Debt for Nature Swap concept. The research method used is a qualitative research method, where data collection was through interviews and literature studies. The conclusions from this research where the TFCA-Sumatra program initiated by the United States and Indonesia can be an alternative effort to preserve Indonesia's forests and biodiversity (in this case especially Riau), and also extensive from the threat of deforestation, extinction of wildlife, and climate change. local, regional and global climate.

Keywords: Implementation, Forest Conservation, TFCA-S Program, Debt for Nature Swap

PENDAHULUAN

Isu konservasi hutan dan keanekaragaman hayati (*biodiversity*) mendapatkan perhatian Internasional. Indonesia memiliki hutan yang luas serta kaya akan keanekaragaman hayati nya dengan menduduki peringkat ketiga di dunia setelah Brazil dan Republik Demokrasi Kongo yang keduanya juga memiliki keanekaragaman hayati yang unik. Hutan Indonesia juga memiliki keanekaragaman hayati flora dan fauna yang tinggi, pemeliharaan yang akan menjadi manfaat bersama penting untuk mengurangi tutupan hutan yang hilang.

Hutan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui serta mempunyai peran yang sangat penting untuk menunjang kehidupan ekosistem.¹ Sebagai sumber kekayaan keanekaragaman hayati yang dimiliki hutan yang dapat memberikan manfaat yang berguna bagi kelangsungan hidup manusia, serta sebagai modal dasar pembangunan nasional dan sebagai paru-paru dunia yang mutlak dibutuhkan masa kini maupun dimasa yang akan datang. Dalam kerangka mitigasi perubahan iklim sektor kehutanan, sejumlah upaya telah disasar pemerintah khususnya melalui kebijakan pengurangan emisi baik akibat fenomena deforestasi dan degradasi hutan.²

Indonesia memiliki luas wilayah 5.180.053 km² yang terdiri dari luas daratan ialah 1.922.570 km²

dan luas perairan 3.257.483 km².³

Untuk menjaga hutan tetap terlindung dan dikelola dengan baik, pemerintah Indonesia telah menetapkan 521 kawasan konservasi meliputi total wilayah 27.108.486 hektare, termasuk: 221 cagar alam (4,08 juta hektare); 75 suaka alam (5,03 juta hektare); 50 Taman Nasional (16,34 juta hektare); 23 Taman Hutan Raya (0,35 juta); 115 Taman Wisata Alam (0,75 juta); dan 13 Taman buru (0,22 juta hektare). Seluruh kawasan tersebut berada di setiap pulau terutama pulau besar yang salah satunya di pulau Sumatera.⁴

Pulau Sumatera merupakan salah satu dari tiga pulau besar di Indonesia yang memiliki luasan hutan tropis dan keanekaragaman hayati yang tinggi. Sumatera memiliki spesies mamalia yang paling banyak di Indonesia yakni sembilan endemik di kepulauan Sumatera dan 14 endemik di kepulauan Mentawai. Selain itu, Sumatera juga memiliki 15 spesies terbatas hanya untuk wilayah Indonesia, termasuk Orangutan Sumatera, *Pongo abelii*. Bahkan pulau ini juga memiliki spesies mamalia Asia yang tidak bisa ditemukan selain di Indonesia. Kalimantan dan Sumatera mengalami penurunan kehilangan hutan primer terbesar antara tahun 2016 dan 2017, masing-masing sebesar 68 persen dan 51 persen.⁵ Luasan hutan Sumatera tahun 2000-2017 tersisa 82,8 juta

¹ Maulana, Ardiatma. Dkk. 2019. Dinamika Suksesi Vegetasi pada Areal Pasca Perladangan Berpindah di Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, Vol 13

² Hariyadi. 2015. Kebijakan Mitigasi Perubahan Iklim Sektor Kehutanan Menyongsong Rpjmn 2015-2019 Di Provinsi Papua Dan Provinsi Aceh. *Jurnal Politika* Vol. 6 No. 2

³ Ruanda agung, Dkk. *Status Hutan dan Kehutanan Indonesia*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, hlm. 12

⁴ *Ibid.*

⁵ Kehilangan Hutan Primer Berdasarkan Pulau. 2018. WRI indonesia. diakses dari <https://wri-indonesia.org/id/resources/charts-graphs/kehilangan-hutan-primer-berdasarkan-pulau> pada 13 Juni 2022

hektare atau sekitar 43 persen dari luas daratan Indonesia.⁶

Indonesia yang kaya akan hutan tropis yang berfungsi sebagai paru-paru dunia mendapatkan kritikan atas terjadinya konversi hutan untuk perkebunan sawit yang bahkan merambah hutan lindung seperti yang terjadi Provinsi Riau. Riau adalah salah satu provinsi di Indonesia yang berada di pulau Sumatera dengan jumlah penduduk sekitar 5,8 juta jiwa. Luas wilayah kurang lebih 8,7 juta hektare dimana 7,1 juta hektare berupa hutan dan 3,9 juta hektare adalah lahan gambut.⁷

Hutan yang dimiliki Riau rentan mengalami kerusakan akibat perambahan, kebakaran, penebangan ilegal, dan pembukaan lahan oleh masyarakat untuk menunjang perekonomian tanpa memperhatikan dampak yang ditimbulkan oleh aktivitas tersebut.

Seiring berkurangnya jumlah tutupan hutan di Riau, deforestasi juga mengancam keberadaan hutan rawa gambut yang terdapat banyak di Riau. Dari hasil pemantauan tutupan hutan alam tersisa di Riau pada 2017, melalui pantauan citra satelit Landsat 8, terjadi penurunan tutupan hutan alam seluas 224.602 hektare dalam kurun waktu 2015-2017. Luas tutupan hutan alam Riau kini hanya 1.420.260

hektare.⁸

Melihat bahwa hutan tropis berperan besar bagi kelangsungan hidup namun tingkat ancaman kemusnahan nya juga sangat tinggi menjadikan fenomena ini cukup disoroti oleh dunia internasional. Mekanisme pendanaan yang semakin beragam dan inovatif membuat skema *Debt for Nature Swap* kembali diinisiasikan. Kurangnya perlindungan dan tekanan ekonomi yang meningkat pada daerah yang dilindungi yang menyebabkan krisis lingkungan yang mengancam keunikan keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia.⁹

Dalam mekanisme pembatalan utang ini, pemerintah negara yang memberi pinjaman memberikan dana perwalian dalam mata uang lokal untuk kegiatan konservasi di negara itu. *Debt for Nature Swap* dapat membantu menyediakan sumber daya untuk mengelola kawasan lindung yang ada, terutama melalui kemitraan lokal yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pengelolaan konservasi.

Salah satu implementasi *Debt for Nature Swap* di Indonesia adalah program *Tropical Forest Conservation Action for Sumatera* (TFCA-S). Pemerintah Indonesia dan Amerika Serikat

⁶ Forest Watch Indonesia. 2019. *Lembar Fakta: Angka Deforestasi Sebagai "Alarm" Memburuknya Hutan Indonesia*. Diakses dari https://fwi.or.id/wp-content/uploads/2019/10/FS_Deforestasi_FWI_small.pdf

⁷ Indonesian National Carbon Accounting System. Diakses dari <http://incas.menlhk.go.id/id/data/riau/>

⁸ Jikalahari. 2017. Aksi Koreksi Pemerintah Di Riau: Ada Perbaikan, Namun Belum Berani Menghentikan Kejahatan Korporasi. Diakses dari <https://jikalahari.or.id/kabar/rilis/aksi-koreksi-pemerintah-di-riau-ada-perbaikan-tapi-belum-berani-menghentikan-kejahatan-kehutanan/>

⁹ Usaid. 1998. ASSESSMENT OF THE FEASIBILITY DEBT-FOR-NATURE SWAPS IN INDONESIA. hal. 1. Diakses dari https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnace624.pdf

menandatangani kesepakatan pengalihan hutang untuk konservasi alam di bawah Undang-Undang Konservasi Hutan Tropis (TFCA – *Tropical Forest Conservation Action*) yang dimulai pada tahun 2009 di Jakarta. Amerika Serikat yang diwakili oleh USAID dan Indonesia yang diwakili oleh KEHATI sepakat untuk mengalihkan hutang Indonesia untuk konservasi hutan di Indonesia. Dalam skema ini akan terkumpul dana sebesar US\$ 30 juta selama periode 8 tahun.

Program bantuan luar negeri untuk konservasi hutan dalam bentuk hibah untuk perlindungan, restorasi hutan tropis, dan pemanfaatan keanekaragaman hayati berkelanjutan di Pulau Sumatra. TFCA-S berfokus kepada 13 kawasan yang menjadi titik deforestasi yang tinggi. Sumatera merupakan pulau terbesar keenam di dunia dengan luas 473.481 km².¹⁰ Adapun ke 13 kawasan yang difokuskan TFCA-S yakni: Hutan Seulawah – Ulu Masen, Hutan Dataran Rendah Angkola, Batang Toru, dan terakhir Taman Nasional Batang Gadis, Taman Nasional Way Kambas, Taman Nasional Bukit Tiga Puluh, Taman Nasional Berbak, Taman Nasional Siberut dan Kepulauan Mentawai, Ekosistem Leuser dan Taman Nasional Gunung Leuser, Ekosistem Sembilang –Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Ekosistem Kerinci Seblat, Taman Nasional Tesso Nilo, Kerumutan – Semenanjung Kampar – Senepis.

¹⁰TFCA–Sumatera. 2021. “Sumatera” diakses melalui http://tfcasumatera.org/bentang_alam/sumatera/

LANDASAN TEORI

Perspektif Liberalisme

Perspektif yang penulis gunakan pada penelitian ini adalah perspektif liberalisme. Liberalisme pada umumnya mengambil pandangan positif tentang sifat manusia. Memiliki keyakinan besar terhadap akal dan pikiran manusia dan menyakini bahwa prinsip-prinsip rasional dapat dipakai pada masalah-masalah internasional.¹¹ Liberalisme mengakui bahwa individu selalu mementingkan diri sendiri dan bersaing terhadap suatu hal. Tetapi mereka juga percaya bahwa individu-individu memiliki banyak kepentingan dan dengan demikian dapat terlibat dalam aksi sosial yang kolaboratif dan kooperatif, baik domestik maupun internasional yang menghasilkan manfaat besar bagi setiap orang baik dalam negeri maupun luar negeri.¹² Berhubungan dengan penelitian ini, TFCA-Sumatera merupakan sebuah bentuk kerjasama dalam sektor lingkungan yang bertujuan untuk mengurangi tingkat deforestasi dan degradasi hutan yang terjadi di Sumatera khususnya.

Teori Bantuan Luar Negeri

Bantuan Luar Negeri merupakan salah satu instrumen atau alat dari Kebijakan Luar Negeri. Bantuan luar negeri bertujuan mendukung perdamaian, keamanan, dan pembangunan global serta untuk kegiatan kemanusiaan pada saat mengalami bencana alam maupun buatan.

¹¹ Robert Jackson dan Georg Sorensen. 2013. *Pengantar Studi Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Hlm 175

¹² Robert Jackson. *Ibid*.

Untuk meningkatkan bantuan luar negeri Amerika Serikat, Presiden John F. Kennedy menandatangani Undang – Undang Bantuan Luar Negeri dan menciptakan USAID (*United State Agency for International Development*) yang merupakan lembaga bantuan asing yang berfokus pada pembangunan global.¹³

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis berusaha suatu kasus dari fenomena sosial dengan cara menganalisis fenomena tersebut berdasarkan data-data yang ada. Oleh karena itu, penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data dengan studi kepustakaan yaitu memanfaatkan data-data sekunder dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, laporan tahunan, bulletin dari instansi terkait serta bahan lainnya yang mendukung penelitian. Selain itu, dalam penelitian ini penulis menggunakan tektik pengumpulan data melalui wawancara terhadap instansi yang berkaitan.

Penulis menggunakan level analisa negara-bangsa. Menurut Mohtar Mas'ood dalam bukunya yang berjudul Ilmu Hubungan Internasional menjelaskan bahwa hubungan internasional umumnya didominasi oleh perilaku negara-bangsa. Analisa tersebut sesuai dengan penelitian ini karena TFCA-S merupakan program kesepakatan antara Amerika Serikat yang diwakili USAID dengan Indonesia yang diwakilkan

oleh KEHATI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kerjasama Bilateral Lingkungan Amerika Serikat-Indonesia

Hubungan kerjasama Indonesia dan Amerika Serikat sebelumnya diketahui bahwa salah satunya adalah energi perubahan iklim dan lingkungan hidup, mengingat negara Amerika Serikat adalah negara industri sehingga dengan jelas dapat dikatakan sebagai salah satu negara dengan produksi emisi gas karbon di dunia sehingga Amerika memiliki tanggung jawab dalam isu perubahan iklim dunia apalagi saat ini dunia sedang dikhawatirkan dengan isu pemanasan global (*Global Warming*). Dalam masalah ini, penjaagaan kelestarian hutan menjadi hal penting dalam penyerapan emisi karbon dunia.

Masalah lingkungan ini menjadi faktor penting yang dapat memberikan tekanan pada negara untuk terlibat dalam kerjasama internasional yang lebih besar. Alasannya bahwa degradasi lingkungan hidup dapat dikatakan membuat jenis ‘ancaman’ khusus yang dampaknya bukan hanya pada negara tetapi pada manusia keseluruhan. Sehingga dalam kajian Hubungan Internasional itu sendiri lingkungan menjadi kajian penting karena berpengaruh terhadap keamanan Internasional negara.¹⁴

¹³ Foreign Assistance. Diakses melalui <http://foreignassistance.gov/>

¹⁴ Robert Jackson, Georg Sorensen. 1999. *Introduction to Internatinal Relations*. Oxford University Press Inc, New York. Diterjemahkan: Dadan Suryadipura. 2009. Pengantar Studi Hubungan Internasional. Pustaka Pelajar Yogyakarta. Hal. 327. 63

Oleh sebab faktor lingkungan yang mengalami penurunan dan kerusakan yang tidak dapat diatasi oleh negara mendorong terjadinya kerjasama antara pemerintah Indonesia yang menerima tawaran pemerintah Amerika Serikat melalui program TFCA-Sumatera yang ditawarkan oleh USAID untuk membantu mencegah dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan.

Sejarah Perkembangan TFCA-Sumatera

TFCA-Sumatera merupakan program kerjasama yang dihasilkan melalui mekanisme *Debt for Nature Swap* (DNS). *Debt for Nature Swap* (DNS) adalah salah satu skema dari *Debt for Development Swap*. Dalam sejarahnya, skema *Debt for Nature Swap* mulai berkembang pada awal dasawarsa 1982 ketika terjadi krisis utang yang dialami negara-negara di kawasan Amerika Latin. *Debt for Nature Swap* dapat membantu menyediakan sumber daya untuk mengelola kawasan lindung yang ada, terutama melalui kemitraan lokal yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pengelolaan konservasi. DNS dengan menyediakan mekanisme untuk konservasi alam dengan memanfaatkan atau membatalkan sebagian utang luar negeri sebuah negara terhadap negara krediturnya yang kemudian dana tersebut dialihkan untuk konservasi hutan di negara debitur. Dana yang berasal dari pembayaran utang, dialihkan untuk mendukung kegiatan lembaga lokal dan organisasi lain yang mampu melaksanakan kegiatan konservasi.

Melihat besarnya hutang

luar negeri Indonesia terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melunasi hutangnya, diantaranya *debt swap*, diplomasi ekonomi untuk meminta keringanan dan pengurangan sebagian hutang, menunda pembayaran dari waktu yang telah ditentukan, dan pemerintah menjaga kinerja makro ekonomi dalam posisi yang stabil dan untuk mencegah terjadi hutang yang baru. *Debt swap* dianggap sebagai cara yang paling sederhana dalam mengoptimalkan penataan ulang hutang luar negeri. Hutang ini kemudian dialihkan dalam bentuk yang lain yaitu proyek yang berkaitan dengan pemberdayaan masyarakat serta pemeliharaan lingkungan.

Salah satu implementasi *Debt for Nature Swap* di Indonesia adalah program *Tropical Forest Conservation Action for Sumatera* (TFCA-S). Program TFCA-Sumatera fokus kepada hamparan bentang alam di pulau Sumatera yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, termasuk mencakup ekosistem penting baik didalam maupun sekitar kawasan konservasi, serta keterhubungan habitat dengan wilayah kawasan ekosistem yang ada disekitarnya yang dikelola oleh masyarakat lokal. Untuk lima tahun pertama, TFCA-Sumatera memprioritaskan lima bentang alam, yaitu bentang alam Ekosistem Leuser, Kawasan Hutan Batang Toru, Taman Nasional Batang Gadis, Taman Nasional Kerinci Seblat dan bentang alam Semenanjung Kampar, Kerumutan dan Senepis.¹⁵ Pemilihan prioritas ini

¹⁵ Renstra TFCA Sumatera 2010-2015. Diakses dari

berdasarkan pada tingginya tingkat tekanan yang mengancam ekosistem hutan di tingkat bentang alam tersebut.

Kesepakatan TFCA-Sumatera, pemerintah Amerika Serikat menyetujui pembatalan enam klaim utang luar negeri Indonesia terhadap Amerika Serikat (semua pinjaman luar negeri dari tahun 1974 sampai tahun 1976) yang terhutang oleh Indonesia kepada USAID dengan imbalan janji untuk membelanjakan jumlah yang setara untuk hibah guna mendukung lokal LSM yang terlibat dalam proyek konservasi hutan tropis di Sumatera yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati.

Tropical Forest Conservation Action for Kalimantan (TFCA-Kalimantan)

Tropical Forest Conservation Act (TFCA) Kalimantan adalah program kerjasama pemerintah Republik Indonesia yang diwakili oleh Kementerian Kehutanan dengan pemerintah Amerika, bermitra dengan TNC dan WWF-Indonesia. Program ini merupakan bagian dari skema pengalihan hutang untuk mendukung pembangunan berkelanjutan, mendorong upaya konservasi keanekaragaman hayati, dan pemanfaatan lestari sumber daya alam, serta mengurangi emisi jangka panjang, dengan mendukung program Karbon Hutan Berau (PKHB) dan Program *Heart of Borneo* (HoB), di Kabupaten Berau, Kabupaten

Kutai Barat, Propinsi Kalimantan Timur, dan Kabupaten Kapuas Hulu, Propinsi Kalimantan Barat. Program TFCA Kalimantan berlangsung hingga tahun 2019, program tersebut dilaksanakan melalui mekanisme penyaluran dana hibah yang dikelola oleh KEHATI sebagai Administrator kepada Lembaga LSM atau KSM yang telah memenuhi syarat pengajuan proposal dan proposal tersebut telah disetujui oleh Dewan Pengawas OC (*Oversight Committee*) TFCA Kalimantan.

Undang-Undang *Tropical Forest Conservation Act* Amerika Serikat

Tropical Forest Conservation Act (TFCA) mulai diterapkan pada sejak 1998 merupakan suatu penawaran oleh Amerika Serikat untuk negara berkembang yang memiliki hutang kepada AS, penawaran tersebut untuk meringankan beban hutang luar negeri dengan cara mengeluarkan sejumlah uang dalam mata uang lokal sejumlah hutang itu sendiri yang kemudian dana tersebut dialihkan untuk kegiatan konservasi alam di negara pengutang tersebut.

Selain konservasi hutan dan pengalihan hutang, TFCA (*Tropical Forest Conservation Act*) juga ditujukan untuk meningkatkan masyarakat lokal dengan membuat suatu yayasan untuk mendukung program penghibahan pengalihan hutang ini pada NGO dan komunitas lokal. Program ini juga menawarkan kesempatan kerjasama untuk publik dan swasta, sebagian besar perjanjian yang terdapat pada TFCA (*Tropical Forest Conservation*

<http://tfcasumatera.org/wp-content/uploads/2016/06/Renstra-TFCA-Sumatera-2010-2015-Ina.pdf/>

Action) sudah termasuk dengan dana yang didapatkan oleh Amerika Serikat melalui NGO.

Utang Luar Negeri Indonesia dalam TFCA

Program TFCA antara Amerika Serikat dan Indonesia merupakan kesepakatan pengalihan utang luar negeri Indonesia yang mencakup enam klaim hutang Indonesia kepada Amerika Serikat yang ditandatangani pada tahun 1974 sampai tahun 1976. Rentang waktu pembayaran utang dalam perjanjian tersebut adalah selama 40-41 tahun yang pembayaran angsurannya dijadwalkan akan berakhir pada tahun 2016/2017.

Enam klaim utang berdasarkan kesepakatan kerjasama TFCA menunjukkan bahwa sisa utang Pemerintah Indonesia dari enam klaim utang tersebut per Juni 2009 adalah sebesar US\$ 31,11 juta, yang masing-masing utang pokok sebesar US\$ 27,71 juta dan utang bunga sebesar US\$ 3,40 juta.¹⁶

Kesepakatan antara Pemerintah Amerika Serikat dan Indonesia dalam perjanjian pengalihan utang untuk pelestarian alam (*debt for nature swap agreement*) pada 30 Juni 2009 adalah bahwa Amerika Serikat akan mengurangi jumlah tagihan hutang luar negeri yang harus dibayar Indonesia sebesar 30 juta dolar dalam kurun waktu delapan tahun. Sebagai gantinya, pemerintah Indonesia akan mengerahkan dana ini untuk mendukung perlindungan dan

pemulihan hutan tropis di Sumatera. Dana ini kemudian akan dikelola di bawah pengawasan negara Indonesia.

Perjanjian ini terwujud berkat kontribusi dari Amerika Serikat sebesar 20 juta dolar, di bawah Undang-undang Konservasi Hutan Tropis (*Tropical Forest Conservation Act*) tahun 1998 dan donasi gabungan dari Conservation International dan Yayasan Keanekaragaman Hayati Indonesia (KEHATI) sebesar 2 juta dolar sebagai swap partner. Kerjasama yang unik antara pihak pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat ini merupakan yang pertama kalinya, dari dua kesepakatan TFCA yang saat ini tengah berjalan di Indonesia.

TFCA-Sumatera telah mencairkan dana berjumlah sekitar 84 milyar rupiah, atau sekitar 9,3 juta dolar untuk 53 LSM di bawah 22 konsorsium atau proyek yang sedang berjalan. Program ini telah membantu meningkatkan kapasitas calon penerima program untuk mengimplementasikan program secara efektif.

TFCA Sumatera bekerja dalam hal mempromosikan pendekatan terintegrasi dan kolaboratif untuk mengimplementasikan perlindungan dan konservasi hutan tropis Sumatera dan keanekaragaman hayatinya, dan berpusat pada tindakan intervensi pada tiga tingkat: 1) kebijakan dan kelembagaan, 2) bentang alam dan spesies, dan 3) partisipasi, peningkatan kesejahteraan dan insentif sosio-ekonomi untuk masyarakat.

¹⁶ Laita Frionamta. Kepentingan Pemerintah Amerika Serikat Dalam Kerjasama Penanganan Deforestasi Hutan Di Indonesia Melalui Program TFCA Tahun 2011. Malang: Universitas Brawijaya. Skripsi. Hal. 64

Seiring dengan proses negosiasi untuk perluasan program TFCA-Sumatera, pada tanggal 29 September 2014 pihak-pihak yang terdiri dari Pemerintah Indonesia (GOI), Pemerintah Amerika Serikat (USG), KEHATI dan Conservation International (CI) sepakat untuk melakukan amandemen pada perjanjian TFCA berikut: *Debt Swap Agreement, Forest Conservation Agreement dan Swap Fee Agreement*. Dengan ditandatanganinya amandemen tersebut, program TFCA-Sumatera akan mengelola tambahan dana yang berjumlah sekitar 12,68 juta dolar di atas dana yang telah ada saat ini. Dana tambahan ini ditujukan untuk konservasi spesies kharismatik Sumatera yang terancam punah yaitu badak dan harimau, serta berkontribusi terhadap pelestarian orangutan dan gajah, berikut habitatnya.

Berdasarkan metode penerimaan proposal, TFCA membagi golongan berdasarkan besaran pendanaan yaitu hibah besar, sedang, atau kecil. Besaran yang disebutkan berikut ini hanya merupakan sebuah indikasi dan *Oversight Commitee* akan melakukan peninjauan bila diperlukan dan didokumentasikan dalam *Grant Making Policy and Procedure* (GMPP). TFCA Sumatera tidak memberikan batasan mengenai jumlah besaran hibah dan batasan waktu pelaksanaan proyek hibah. Dana hibah hanya dapat digunakan untuk membiayai kegiatan yang sesuai dengan *Authorized Purposes* yang tercantum dalam, atau bermanfaat langsung terhadap kawasan hutan tropis (*Tropical*

Forest Areas).

ANALISIS KEBIJAKAN TROPICAL FOREST CONSERVATION ACTION SUMATERA (TFCA-S) DALAM KONSERVASI HUTAN RIAU

Pengembangan program TFCA – Sumatera yang menitikberatkan pada perlindungan beberapa jenis terancam punah dan habitatnya, mengakibatkan pentingnya prioritas hibah berbasis bentang alam yang digunakan saat ini untuk terintegrasi dengan tujuan tersebut. Secara lebih terperinci, pengembangan hibah TFCA-Sumatera bertujuan untuk melindungi populasi Badak dan Harimau Sumatra dengan manfaat perlindungan yang sama bagi spesies lain, seperti Orangutan dan habitatnya. Tujuan ini sangat berkesesuaian dengan Rencana Strategis TFCA Sumatera dengan intervensi berbasis bentang alam dimana perlindungan terhadap spesies terancam punah berada dalam kerangka kegiatan konservasi habitat di kawasan prioritas.

Forest Conservation Agreement, TFCA-Sumatera diarahkan untuk menghasilkan dampak yang nyata dan signifikan bagi konservasi hutan di Pulau Sumatra, sehingga visi Rencana Strategis TFCA-Sumatera 2015-2020 adalah: “Konservasi Keanekaragaman Hayati Hutan Tropis Demi Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Sumatera”. Secara langsung diterjemahkan dari *Forest Conservation Agreement*, misi TFCA-Sumatera adalah untuk:

“Fasilitasi kegiatan konservasi, perlindungan, restorasi dan pemanfaatan hutan tropis di Sumatra secara berkelanjutan”

Demi mewujudkan misi tersebut, dan mengatasi tiga permasalahan utama yang diidentifikasi menjadi isu kunci (*key issues*) pada upaya konservasi di Sumatra, TFCA-Sumatera akan bekerja melalui tiga objektif berikut ini:¹⁷

(1). Penguatan kelembagaan dan kebijakan pada seluruh tingkat administrasi dan pemangku kepentingan. Termasuk di dalamnya pelibatan pihak swasta dan masyarakat untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan hutan dan satwa terancam punah, juga demi menjamin keberlanjutan sumber daya hutan.

(2). Penguatan upaya intervensi pada pengelolaan di tingkat bentang alam demi mempertahankan, melindungi dan meningkatkan fungsi ekologis hutan, mengurangi deforestasi dan degradasi serta melakukan restorasi secara ekologis terhadap hutan yang telah terdegradasi.

(3). Memastikan keberlangsungan dan ketersediaan populasi yang dapat bertahan untuk jangka panjang demi kelestarian satwa kunci (*key species*) yang terancam punah dan merupakan spesies bendera (*flagship species*) bagi Sumatra, antara lain Harimau Sumatra (*Panthera tigris sumatrae*), Badak Sumatra (*Dicerorhinus sumatrensis*), Orangutan Sumatra (*Pongo abelii*), dan Gajah Sumatra (*Elephas maximus sumatranus*).

Implementasi TFCA-Sumatera di Riau:

Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Yayasan Taman Nasional Tesso Nilo (YTNTN)

Yayasan Taman Nasional Tesso Nilo merupakan sebuah lembaga kolaborasi para pihak untuk pengelolaan Taman Nasional Tesso Nilo yang lebih efektif dan efisien. Kolaborasi para pihak ini terdiri dari BKSDA, Perusahaan, dan forum Masyarakat TNTN. Yayasan Taman Nasional Tesso Nilo mendapatkan dana hibah sebesar Rp. 7.161.386.000 pada proyek kerjasama fase pertama pada pertengahan bulan Juni 2012-Desember 2017 serta dana sebesar Rp. 10.203.345.400 pada proyek kerjasama fase kedua yang dimulai pada pertengahan Agustus 2017 – Juli 2020.¹⁸

Fokus kegiatan Yayasan Taman Nasional Tesso Nilo adalah melakukan konservasi hutan hujan dataran rendah sebagai habitat gajah Sumatera, mensinergikan para pihak dalam pengelolaan Taman Nasional Tesso Nilo (TNTN), mendorong peningkatan pengawasan dan penegakan hukum di sekitar TNTN, meningkatkan kualitas SDM, mendorong para pihak untuk meningkatkan ekonomi masyarakat di sekitar TNTN.

Serangkaian kegiatan yang dilakukan YTNTN untuk mendukung kegiatan perlindungan hutan adalah (1). Penanganan konflik gajah dan manusia dengan menggunakan metode flying squad, kerjasama dengan PT. Musim Mas. (2). Patroli bersama

¹⁷ Visi dan Misi TFCA Sumatera. diakses dari <http://tfcasumatera.org/visi-dan-misi/>

¹⁸ TFCA Sumatera. diakses dari laman <https://tfcasumatera.org/siklus/siklus-ii/>

stake holder terkait untuk penanggulangan perambah, ilegal logging dan kebakaran hutan, kerjasama dengan Dishut Pelalawan, Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Riau, Balai Taman Nasional Tesso Nilo, PT. RAPP, WWF Indonesia, Forum Masyarakat Tesso Nilo. (3). Mengembalikan fungsi konservasi dan rehabilitasi lahan kritis seluas 100 ha di Kawasan Taman Nasional Tesso Nilo. Berbagai program yang dijalankan pada Taman Nasional Tesso Nilo yang salah satunya paling penting adalah melindungi ekosistem yang ada di lingkungan TNTN seperti gajah dan juga masyarakat yang berada di dalamnya.

Implementasi Kebijakan TFCA Sumatera dalam Konservasi Hutan di Kawasan Taman Nasional Tesso Nilo

Hutan Tesso Nilo merupakan hutan hujan dataran rendah yang tersisa di Sumatera saat ini dan merupakan Daerah Aliran Sungai Kampar serta merupakan perwakilan ekosistem transisi dataran tinggi dan rendah yang memiliki potensi keanekaragaman hayati yang tinggi. Hutan Tesso Nilo juga dilewati oleh beberapa sungai yang bermuara ke Sungai Kampar. Peranan hutan yang dapat dirasakan langsung adalah menjaga keseimbangan ekosistem pada komponen-komponen yang berhubungan secara langsung pada kehidupan manusia sehari-hari. Keseimbangan tersebut adalah dalam hal tata air (dapat mencegah banjir dan kekeringan). Hal ini sesuai dengan fungsi utama yang harus diemban hutan

adalah sebagai penjaga keseimbangan ekosistem.

Tingginya tingkat perusakan hutan dan konflik antara manusia dengan gajah di Riau, menjadikan kawasan TNTN menjadi sangat istimewa dan perlu mendapat prioritas tinggi dalam hal pelestarian keanekaragaman hayati yang masih tersisa.

Berdasarkan empat isu kunci program TFCA Sumatera yaitu kelembagaan dan kebijakan, konservasi dan perlindungan bentang alam, konservasi dan perlindungan spesies terancam punah, serta pengembangan masyarakat lokal, YTNTN lebih berfokus kepada pengembangan masyarakat lokal dan penanganan konflik gajah di kawasan TNTN.

1. Meningkatkan Efektifitas Pengelolaan Taman Nasional Tesso Nilo melalui peningkatan kapasitas lembaga-lembaga lokal dan pembentukan lembaga penanganan konflik satwa dan manusia.

Kawasan hutn Taman Nasional Tesso Nilo merupakan bagian dari wilayah kerja YTNTN melalui program TFCA-Sumatera. kegiatan yang dilakukan adalah membentuk dan menjalankan lembaga kolaborasi multipihak salah satunya dengan memfasilitasi pembentukan lembaga konservasi Forum Masyarakat Tesso Nilo. Masyarakat sekitar TNTN pada awalnya sangat bergantung pada sumber daya hutan. Mereka mempunyai nilai-nilai yang arif dalam sistem sosial yang mereka anut. Namun seiring ekspansi

perkebunan sawit dan pengaruh dari masyarakat pendatang, nilai-nilai itu berangsur pudar. Pemimpin adat sebagai pengawal berfungsinya nilai-nilai itu ditengarai malah menjadi aktor dalam perusakan hutan

2. Pemantapan Kawasan, Perlindungan Kawasan serta Peningkatan Fungsi Ekologis Ekosistem TNTN

Hutan Taman Nasional Tesso Nilo yang luas mengalami erambahan yang semakin marak dikarenakan tidak jelasnya batas kawasan yang ada. Ditinjau dari aspek pengelolaan, salah satu persoalan yang ada di Taman Nasional Tesso Nilo adalah persoalan tata batas yang masih belum tuntas. Hingga saat ini, penataan tata batas yang sudah dimulai adalah di bagian barat dan selatan TNTN.

Persoalan tata batas adalah hal yang sangat penting. Persoalan ini sangat berhubungan dengan introduksi perambah ke dalam kawasan. Beberapa desa di TNTN dinilai berpotensi untuk menginisiasi penetapan tata batas secara partisipatif. Desa-desanya seperti Situgal, Segati, Pontian Mekar dan Lubuk Kembang Bungo. Tim akan memfasilitasi desa-desa itu untuk melakukan pemetaan partisipatif serta menyepakati tata batas dengan TNTN.

3. Meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan diversifikasi mata pencarian

dengan memanfaatkan Hasil Hutan Non Kayu (HHNK) dan Jasa Lingkungan

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat berbasis pemanfaatan hasil hutan non kayu adalah pengembangan usaha masyarakat melalui pemanfaatan madu secara lestari. Madu di TNTN adalah madu dari lebah yang bersarang di pohon sialang. Untuk meningkatkan produksi dan menjamin kelestarian madu, sudah diperkenalkan metode pemanenan madu dengan cara tiris. Namun belum semua pemanjat madu mau melakukan metode ini. Proyek akan menyusun SOP pemanenan dan mensosialisasikan serta melatihnya kepada pemanjat madu.

Proyek juga akan memberikan modal kepada Asosiasi Petani Madu Hutan Tesso Nilo – sebuah organisasi petani madu yang membeli dan menjual madu dari pemanenan secara tiris – untuk membeli madu dari petani pemanjat madu yang melakukan pemanenan secara tiris. Selain itu peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui bantuan bibit, kandang, pupuk, pakan dan pemeliharaan usaha peternakan, perikanan dan perkebunan karet kepada kelompok masyarakat dalam bentuk hibah dan hasilnya akan digulirkan kepada anggota kelompok.

Tantangan YTNTN dalam Implementasi Program TFCA-S di TNTN

1. kurangnya kapasitas para pelaku konservasi dalam mengelola dan melindungi kawasan.

Disadari oleh para pihak bahwa pengelolaan TNTN tidak dapat dilakukan oleh satu pihak saja, namun harus dilakukan oleh semua pihak yang terlibat. Selama ini terkesan bahwa para pihak melakukan aktifitas tanpa koordinasi dan visi yang sama. Padahal Permenhut No.P.19/Permenhut- II/2004 telah mengatur agar pengelolaan kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam dapat dikelola secara kolaborasi. Sebenarnya Yayasan TNTN dibentuk untuk melaksanakan fungsi kolaborasi dalam pengelolaan TNTN. Namun dalam perjalanannya, lembaga ini cenderung mengambil peran dalam memberikan dukungan non teknis dan pendanaan. Di sisi lain, keterlibatan perempuan dalam setiap aspek pengelolaan TNTN juga masih lemah.

2. Persoalan yang berkenaan dengan bentang alam seperti persoalan tata batas, perambahan, illegal logging, perburuan satwa, Konflik Gajah dan Manusia.

Perambahan yang terjadi di TNTN juga disebabkan oleh faktor ekonomi. Seperti oknum adat atau oknum institusi lokal

yang mudah memberikan izin atau memperjual belikan lahan, serta banyaknya masyarakat pendatang sehingga mempercepat lajunya perambahan terhadap hutan. Hal ini juga mengakibatkan dibukanya pemukiman-pemukiman baru di sekitar TNTN terutama di sekitar Bukit Kesuma, Toro dan Bukit Horas.

Faktor yang juga mempercepat terjadinya perambahan adalah adanya jalan koridor milik PT. RAPP yang menyusuri pinggiran TNTN. Jalan ini mempermudah akses bagi perambah untuk masuk ke TNTN. Lemahnya pengawasan pemegang konsensi terhadap kawasan konsensinya di sekitar TNTN juga menjadi faktor penyebab meningkatnya luasan rambahan.

Populasi Gajah Sumatera di Riau berkurang akibat konflik, perburuan dan degradasi hutan. Pembangunan HTI, perkebunan kelapa sawit dan pemukiman telah menyebabkan habitat gajah menyempit dan terfragmentasi sehingga konflik gajah dan manusia meningkat.

Di Riau, gajah-gajah tersebar di beberapa kantong gajah dan kawasan Tesso Nilo merupakan habitat gajah tradisional yang relatif baik. Namun demikian perambahan dan illegal logging telah menjadi ancaman serius terhadap tersedianya habitat gajah dan secara signifikan mengakibatkan meningkatnya

konflik gajah dan manusia. Perambahan mengakibatkan lebih dari 34% kawasan TNTN berubah fungsi menjadi kebun sawit. Lebih dari 28.000 ha dari 83.068 ha hutan Teso Nilo sudah berubah menjadi kebun sawit. Ini jelas berakibat pada berkurangnya fungsi ekologis kawasan itu.

3. Persoalan mengenai komunitas di sekitar kawasan seperti kesejahteraan, lemahnya peran perempuan dan tidak termanfaatkannya potensi ekowisata.

Ancaman lain terhadap TNTN adalah masih rendahnya tingkat prakarsa masyarakat sekitar hutan dalam menunjang kegiatan perlindungan dan pengelolaan hutan sekitar mereka. Kondisi ini merupakan kondisi yang kurang menguntungkan bagi upaya penanganan perambahan hutan dan illegal logging. Keterlibatan aktif masyarakat untuk menjaga kawasan hutan yang ada di sekitar masyarakat sangat dibutuhkan untuk turut membantu mengawasi penegakan hukum oleh pemerintah. Prakarsa masyarakat yang masih sangat terbatas dalam perlindungan dan pengelolaan hutan sekitar merupakan salah satu dampak dari rendahnya keikutsertaan masyarakat dalam penanganan perambahan hutan.

KESIMPULAN

Era Globalisasi membuka mata kita betapa mudahnya menjangkau jarak dengan hitungan sangat singkat menjadikan negara satu dengan yang lain sangat berdekatan karena ruang dan waktu yang sangat dekat. Hubungan Internasional tidak luput dari era globalisasi. Hubungan Internasional telah memusatkan perhatiannya kepada bidang – bidang yang dapat merubah dunia, yaitu : pendidikan, kesehatan, dan lingkungan. Ketiga sektor ini merupakan isu yang paling diperhatikan oleh setiap negara.

Kebijakan *Tropical Forest Conservation action* Sumatera atau disebut juga dengan aksi nyata konservasi hutan tropis di Sumatera adalah skema pengalihan hutang luar negeri Indonesia kepada Amerika Serikat. Pengalihan hutang ini merupakan skema yang dijalankan bersama negara yang memiliki potensi hutan tropis dan kekayaan keanekaragaman hayati yang tinggi. Indonesia menempati urutan ketiga di dunia untuk kepemilikan hutan terluas, namun pengelolannya masih mengalami banyak kendala salah satunya adalah kendala pendanaan sehingga membuat Amerika Serikat menawarkan skema DNS.

Program TFCA-Sumatera atau dikenal juga sebagai program penyaluran dana hibah dalam upaya mencapai efektifitasnya, Indonesia diwakili kementrian lingkungan hidup dan kehutanan, Amerika Serikat diwakili oleh USAID serta dua swap partner yaitu KEHATI dan CI sebagai pengawas dalam pelaksanaan

program. Dalam renstra TFCA 2015-2020 terdapat tiga level intervensi yang menjadi perhatian TFCA-Sumatera yaitu penguatan kebijakan dan kelembagaan konservasi, konservasi bentang alam dan spesies, serta pengembangan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Abubakar, H. Rifa'i. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian: Suatu PendekatanPraktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Contreas, Arnaldo, Hermosilla. 2007. *The Underlying Causes of Forest Decline*. Bogor: CIFOR
- David Hizkia Tobing, Dkk. 2016. *Bahan Ajar: Metode Penelitian Kualitatif*. Program Studi Psikologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Frankle. J. 1980. *Hubungan Internasional*. Jakarta: Singgih Bersaudara
- Holsti. K. J. *Politik Internasional : Suatu Kerangka Analisis*. Bandung: Bima Cipta, 1995
- Jackson, Robert dan Georg Sorensen, Terjemahan Dadan Surydiputra. 2005. *Pengantar Studi Ilmu Hubungan Internasional*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- KEHATI-The *Indoneian Biodiversity Foundation*. 2018. Annual Report TFCA-S. Jakarta: Indonesia
- Moye, Melissa. 2001. *Overview of*

- Debt Coverision*. London: *Debt Relief International Ltd*.
- Mas'oeed, Mohtar. 1990. *Ilmu Hubungan Internasional: Disiplin dan Metodologi*. (Edisi Revisi). Jakarta: LP3S
- Pusat Informasi Kerjasama Luar Negeri Kementrian Kehutanan. 2013. *Informasi Pengembangan Kerjasama Bilateral Amerika dan Eropa*.
- Sigh, Shaliza. 2016. *Theories of International Relations*. New Delhi: Vikas Publishing House Pvt. Ltd.Tripura University
- Sukatmat , Winarno. (1986). *Pengantar Metodologi Ilmiah*. Bandung: Badan Penerbit IKIP
- YUE, Mengdi & Cristoph Nedopil Wang. 2021. “ *Debt-For-Nature Swaps: A Triple-Win Solution for Debt Sustainability and Biodiversity Finance in the Belt and Road Initiative (BRI)?*” Beijing: IIGF Green BRI Center

JURNAL

- Budi Darmawan, Dkk. (2016). *Pengelolaan Berkelanjutan Ekosistem Hutan Rawa Gambut Terhadap Kebakaran Hutan dan Lahan di Semenanjung Kampar, Sumatera*. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, Vol.23. No.2. 195-205
- Dariono, Yusni Ikhwan Siregar dan Nofrizal. (2018). *Analisis Spasial Deforestasi dan Degradasi Hutan di Suaka Margasatwa Kerumutan Provinsi Riau*. *Jurnal Dinamika Lingkungan Indonesia*, Vol. 5, No.1. 27-

- Eva Ahmad, Dkk. (2020). Analisis Perubahan Tutupan Lahan Pada Zonasi Pengelolaan Taman Nasional Bukit Tigapuluh Menggunakan Citra Landsat. *Jurnal Hutan Tropis*, Vol.8 No.2. 172-184
- Hariyadi. 2015. Kebijakan Mitigasi Perubahan Iklim Sektor Kehutanan Menyongsong Rpjmn 2015-2019 Di Provinsi Papua Dan Provinsi Aceh. *Jurnal Politica* Vol. 6 No. 2
- Muaz Hris. Dkk. (2017). Potensi Daya Tarik Ekowisata Suaka Margasatwa Bukit Batu Kabupate Bengkalis Provinsi Riau. *Jurnal Pelestarian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, Vol.14
- Maulana, Ardiatma. Dkk. 2019. Dinamika Suksesi Vegetasi pada Areal Pasca Perladangan Berpindah di Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, Vol 13
- Ningsih, Rifdah. Dkk. (2015). Strategi Pengelolaan Wisata Alam Berbasis Masyarakat Di Taman Nasional Bukit Tigapuluh Desa Rantau Langsat kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. *Jom Faperta*, Vol. 2 No. 1
- Sadili, Asep. (2016). Hutan Gambut Suaka Margasatwa Giam Siak Kecil dan Hutan Gambut PT Arara Abadi Provinsi Riau: Vegetasi dan Kerusakannya. *Jurnal Biologi Indonesia*, Vol. 2
- Susanti, Rina. 2015. Peran Australia Melalui Aciar (Australian Centre For International Agricultural Research) Dalam Bantuan Pemulihan Sektor Pertanian Aceh Pasca Tsunami Tahun 2004. *Jom FISIP*, Volume 2 No. 1
- Wanda Kuswanda dan Abdullah Syarif Mukhtar. 2006. Potensi Masyarakat dan Peranan Kelembagaan di Zona Penyangga Taman Nasional Bukit Tigapuluh. *Jurnal Penelitian Hutan dan Koneservasi Alam*, Vol. III
- Wibowo Pangestu, Defri Yoza dan Vini Volcherina Darlis. 2021. Keanekaragaman Jenis Mamalia di Cagar Alam Bukit Bungkok Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *JOM FAPERTA UR*, Vol.8
- Yahya, Taufik. Dkk. (2019). Efektifitas Penegakan Hukum Lingkungan Dalam Kerangka Pengelolaan Sumber Daya Alam Hayati Di Kawasan Hutan Taman Nasional Bukit Tigapuluh. *Jurnal Inovatif*, Volume XII, Nomor I.

WEBSITE

- Fakta Kritis Analisa Tata Kelola Hutan di Privinsi Riau. Diakses dari https://jikalahari.or.id/wp-content/uploads/2016/03/FA_KTA-KRITIS-ANALISIS.pdf
- Food and Agriculture Organization. 2007. *Manual on Deforestation, Degradation, and Fragmentation Using Remote Sensing and GIS*. Diakses dari <https://www.fao.org/forestry/18222-045c26b711a976bb9d0d17386338f0e37.pdf>
- Foreign Assistance. Diakses

- melalui
<http://foreignassistace.gov/>
 Forest Watch Indonesia. 2019. *Lembar Fakta: Angka Deforestasi Sebagai "Alarm" Memburuknya Hutan Indonesia*. Diakses dari https://fwi.or.id/wp-content/uploads/2019/10/FS_Deforestasi_FWI_small.pdf
<https://foreststation.fkt.ugm.ac.id/2021/01/10/konservasi-dari-masa-ke-masa/>
<https://kbbi.web.id>
 Indonesian National Carbon Accounting System. Diakses dari [laman https://incas.menlhk.go.id/id/data/riau](https://incas.menlhk.go.id/id/data/riau)
 Jikalauhari. 2017. Aksi Koreksi Pemerintah Di Riau: Ada Perbaikan, Namun Belum Berani Menghentikan Kejahatan Korporasi. Diakses dari <https://jikalauhari.or.id/kabar/ri-lis/aksi-koreksi-pemerintah-di-riau-ada-perbaikan-tapi-belum-berani-menghentikan-kejahatan-kehutanan/><https://forestation.fkt.ugm.ac.id/2021/01/10/konservasi-dari-masa-ke-masa/>
 Kehilangan Hutan Primer Berdasarkan Pulau. 2018. WRI indonesia. diakses dari <https://wri-indonesia.org/id/resources/charts-graphs/kehilangan-hutan-primer-berdasarkan-pulau>
 Pengertian implementasi. Diakses dari http://repository.uin-suska.ac.id/12547/7/7.%20BAB%20II_2018151ADN.pdf
 Rencana Strategis 2010-2015 TFCA Sumatera. diakses dari <https://tfcasumatera.org/wp-content/uploads/2016/06/Renstra-TFCA-Sumatera-2010-2015-Ina.pdf#>
 Siaran Pers WWF. "Terobosan Konservasi Untuk Perlindungan Bukit Tigapuluh di Sumatera". Diakses dari http://awsassets.wwf.or.id/downloads/siaran_pers_bukit_30_bahasa_final.pdf
 Symington, Adam. 2023. *Mapping the World's Forest: How Green is Our Globe?*. Diakses dari <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/mapping-worlds-forest-green-globe-climate-change/>
 TFCA-Sumatera. 2021. "Sumatera" diakses melalui https://tfcasumatera.org/bentang_alam/sumatera/
 Usaid. 1998. ASSESSMENT OF THE FEASIBILITY DEBT-FOR-NATURE SWAPS IN INDONESIA. hal. 1. Diakses dari https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnace624.pdf
<https://ksdae.menlhk.go.id/berita/5056/penguatan-fungsi-taman-nasional-tesso-nilo.html>
<https://ksdae.menlhk.go.id/info/11836/patroli-perairan-sm-kerumutan.html>[regions/countries/united-states/](https://ksdae.menlhk.go.id/info/11836/patroli-perairan-sm-kerumutan.htmlregions/countries/united-states/)