

Upaya Pemerintah Provinsi Riau dalam Menangani Kasus Kebakaran Hutan Riau berdasarkan ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution

Dian Novita Dewi¹, Andriko Sandria², Sritami Santi Hatmini³

TransBorders*

Abstract

This research discusses the efforts of the Riau Provincial Government in raising awareness among the local community to prevent forest and land fires, which have become a serious issue in the Southeast Asian region. Grounded in the theories of compliance, neoliberal institutionalism, and the concept of international regimes, this study reveals that Indonesia, as the main actor in the ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP), has made efforts to comply with the agreement. Preventive measures against forest and land fires involve the central and local governments, as well as the active participation of local communities. Education and socialization programs about the dangers of forest and land fires, relevant regulations, and their negative impacts are crucial components of the prevention strategy. Furthermore, private companies such as Asian Agri and PT SRL play a significant role in supporting these prevention programs. The research findings indicate that despite numerous efforts, the issues of forest fires and transboundary air pollution remain serious concerns in the Southeast Asian region. AATHP, as a binding legal framework for Indonesia, requires more extensive and sustainable efforts to achieve the desired goals of preventing transboundary air pollution. Community awareness and cooperation between government, private entities, and NGOs will be key to addressing this issue.

Keywords: AATHP; Forest and Land Fires; Riau

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai upaya Pemerintah Provinsi Riau dalam menghadirkan kesadaran masyarakat untuk mencegah kebakaran hutan dan lahan yang telah menjadi isu serius di Kawasan Asia Tenggara. Dengan landasan teori kepatuhan, teori neoliberal institusionalisme, dan konsep rezim internasional, penelitian ini mengungkapkan bahwa Indonesia sebagai aktor utama dalam Asean Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP) telah berupaya mematuhi perjanjian tersebut. Upaya pencegahan karhutla dilakukan dengan melibatkan pemerintah pusat dan daerah, serta partisipasi aktif masyarakat setempat. Program edukasi dan sosialisasi tentang bahaya karhutla, peraturan yang berlaku, dan dampak negatifnya menjadi bagian penting dari strategi pencegahan. Selain itu, perusahaan swasta seperti Asian Agri dan PT SRL juga berperan penting dalam mendukung program-program pencegahan karhutla. Hasil penelitian menunjukkan bahwa walaupun banyak upaya telah dilakukan, masalah kebakaran hutan dan polusi udara lintas batas masih menjadi isu serius di kawasan Asia Tenggara. AATHP sebagai dasar hukum yang mengikat bagi Indonesia, memerlukan upaya yang lebih besar dan berkelanjutan untuk mencapai tujuan pencegahan polusi udara lintas batas yang diinginkan. Kesadaran masyarakat dan kerjasama antara pemerintah, swasta, dan LSM akan menjadi kunci untuk mengatasi masalah ini.

Kata kunci: AATHP; Kebakaran Hutan dan Lahan; Riau

¹ Prodi Ilmu Hubungan Internasional, Universitas Slamet Riyadi

² Pusat Studi ASEAN

³ Prodi Ilmu Hubungan Internasional, Universitas Slamet Riyadi

* Jurnal Hubungan Internasional Fisip UNPAS

Email: trans'borders@unpas.ac.id

Pendahuluan

ASEAN *Agreement on Transboundary Haze Pollution* atau AATHP merupakan kesepakatan yang lahir dari permasalahan polusi udara akibat kebakaran hutan di Kawasan Asia Tenggara. Kasus kebakaran hutan yang biasanya disebabkan oleh pembukaan lahan pada akhir 1990-an, menjadi isu yang serius saat kabut asap yang berasal dari Indonesia melintasi batas negara hingga Singapura dan Malaysia⁴. Pencemaran kabut asap yang terjadi di kawasan Asia Tenggara sebenearnya sudah terjadi sejak tahun 1970 namun menjadi perhatian khusus saat kasus kebakaran hutan pada tahun 1997 di Riau dan Kalimantan, kabut asap dari kasus kebakaran hutan ini sampai ke beberapa wilayah di Asia Tenggara lainnya yaitu Malaysia, Singapura, Thailand, serta Filipina⁵.

Hal ini menjadi akar adanya kesepakatan AATHP yang lahir dari tindak lanjut dari ASEAN *Regional Haze Action Plan* serta *Hanoi Action Plan* yang merupakan hasil dari KTT ASEAN di Vietnam pada 1998. AATHP merupakan perjanjian internasional pada bidang lingkungan hidup. Dalam pasal 28 AATHP, negara yang menyatakan sepakat harus tunduk terhadap perjanjian internasional ini setelah terjadi ratifikasi. Kesepakatan ini mengatur mengenai pencemaran udara lintas batas terutama mengenai tindakan preventif atau pencegahan terhadap terjadinya

pencemaran udara lintas batas yang umumnya disebabkan oleh kebakaran hutan. Di dalam AATHP membahas mengenai pencegahan dengan cara meningkatkan kesadaran, pendidikan, serta peran dari masyarakat setempat.

Indonesia meratifikasi AATHP di tahun 2014 yang kemudian disahkan di tahun yang sama sebagai Undang-undang Nomor 26 Tahun 2014 tentang Pengesahan Asean Agreement On Transboundary Haze Pollution (Persetujuan Asean tentang Pencemaran Asap Lintas Batas). Namun kasus kebakaran di Indonesia masih tetap menjadi isu yang mengkhawatirkan di kawasan Asia Tenggara. Salah satu daerah di Indonesia yang sering mengalami kebakaran hutan dan lahan adalah Riau. Kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Riau terjadi secara umum di lahan gambut, karena daerah ini memiliki lahan gambut yang luas dan tingkat perubahan penggunaan lahan yang tinggi. Pada tahun 2015, kebakaran hutan dan lahan di Riau melibatkan pembakaran lahan seluas 186.069 hektar, dengan 107.000 hektar di antaranya merupakan lahan gambut⁶. Pada awal tahun 2019, kebakaran hutan di Riau mencapai status siaga darurat⁷. Dampak dari kebakaran ini mencapai Singapura dan Malaysia yang harus menghadapi kabut asap dan mengganggu kepentingan dalam negeri dua negara.

Kebakaran hutan di Riau selalu menjadi perhatian pemerintah Indonesia setiap tahunnya. Sebagian besar kasus kebakaran hutan dan lahan di Riau disebabkan ulah manusia yang membuka lahan dengan cara membakar hutan⁸. Riau

⁴ David B Jerger, 'Sustainable Development Law & Policy Indonesia's Role in Realizing the Goals of ASEAN's Agreement on Transboundary Haze Pollution Indonesia's Role In Realizing The Goals of ASEAN's Agreement on Transboundary Haze Pollution', *Sustainable Development Law & Policy*, 14.1 (2014), 35–45 <<http://digitalcommons.wcl.american.edu/sdip>>.

⁵ A. Heil and J. G. Goldammer, 'Smoke-Haze Pollution: A Review of the 1997 Episode in Southeast Asia', *Regional Environmental Change*, 2.1 (2001), 24–37 <<https://doi.org/10.1007/s101130100021>>.

⁶ Trinirmalaningrum and others, *Di Balik Tragedi Asap: Catatan Kebakaran Hutan Dan Lahan*, 2016.

⁷ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 'Siaga Darurat Di Riau Untuk Antisipasi Karhutla Tahun 2019', 2019, p. 1 <<http://ppid.menlhk.go.id/berita/berita-foto/1656/siaga-darurat-di-riau-untuk-antisipasi-karhutla-tahun-2019>>.

⁸ BPNB, 'Pemadaman Kebakaran Lahan Terus Dilakukan, 843 Hektare Telah Terbakar Di Riau',

sendiri memiliki peraturan daerah yang mengatur mengenai penanggulangan kebakaran hutan dan lahan yang diatur pada Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 1 Tahun 2019 yang sesuai dengan asas AATHP. Di dalam perda ini dijelaskan dengan mendasar mengenai aturan dalam penanggulangan serta pencegahan kebakaran hutan dengan pengenalan kebakaran hutan ke masyarakat setempat untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan ancaman kebakaran hutan yang rentan terjadi di Riau.

Peraturan Daerah Provinsi Riau Nomor 1 Tahun 2019 ditetapkan dan berlaku sejak tahun 2019, namun kasus kebakaran hutan di Riau yang disebabkan oleh ulah manusia terus terjadi setiap tahunnya. Secara teoritis, dengan adanya peraturan dan dasar hukum yang mengikat serta pencegahan yang dilakukan oleh Pemerintah Riau dengan cara peningkatan kesadaran kepada masyarakat maka permasalahan kebakaran hutan di Riau yang disebabkan oleh ulah manusia dapat teratasi. Namun masalah kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Riau yang disebabkan oleh ulah manusia masih tetap ada setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan upaya yang sudah dilakukan oleh Pemerintah Riau untuk menghadirkan kesadaran masyarakat dalam menangani kebakaran hutan yang terjadi di Riau.

Metode Penelitian

Penelitian ini dianalisa dengan metode penelitian kualitatif *basic research*. Penelitian kualitatif lebih fokus pada penggunaan logika induktif, di mana kategorisasi muncul dari interaksi peneliti dengan informan di lapangan atau dari data yang ditemukan. Oleh karena itu,

penelitian kualitatif dicirikan oleh informasi yang berkaitan erat dengan konteks, yang dapat mengarah pada pola-pola atau teori yang menjelaskan fenomena sosial (Creswell & Creswell, 1994). Penelitian ini menggunakan studi dokumen sebagai teknik pengumpulan data, teknik ini merupakan metode pengumpulan data yang melibatkan kategorisasi dan pengklasifikasian materi tertulis yang relevan dengan masalah penelitian, termasuk dokumen, buku, koran, majalah, dan sumber-sumber lainnya.

Kerangka Teoritis

Penelitian ini dianalisa menggunakan Teori Kepatuhan, Teori Neoliberal Institusionalisme, serta Konsep Rezim Internasional. Teori Kepatuhan merupakan perilaku dan tindakan implementasi aktor sebagai respon atas perjanjian yang telah dibuat. Teori ini melihat bahwa kepatuhan aktor dapat ditentukan setelah terdapat implementasi yang dilakukan oleh aktor tersebut, kepatuhan aktor dapat dinilai jika pelaksanaan implementasi telah sesuai dengan rezim internasional (Mitchell., 1996). Kemudian dari sudut pandang Teori Neoliberal Institusionalisme melihat bahwa negara akan bekerjasama satu sama lain dengan adanya rezim internasional / institusi⁹. Teori ini dipergunakan untuk menganalisa bahwa suatu aktor akan patuh terhadap sebuah perjanjian atau kerjasama dengan adanya rezim internasional. Konsep terakhir adalah rezim internasional yang merupakan sebuah norma, prosedur, prinsip, dan peraturan yang mengelola bagaimana keputusan dibuat, dan ini menciptakan tujuan dari berbagai aktor

2019, p. 1 <<https://bnpb.go.id/berita/pemadaman-kebakaran-lahan-terus-dilakukan-843-hektare-telah-terbakar-di-riau>>.

⁹ John Baylis and Steve Smith, 'The Globalization of World Politics An Introduction to International Relations', 2001, pp. 1–9 <https://doi.org/10.1007/978-3-031-02255-5_1>.

yang bertemu pada titik tertentu pada hubungan internasional¹⁰.

Pembahasan

AATHP di Indonesia

AATHP merupakan kesepakatan yang dihasilkan akibat dari permasalahan asap lintas batas yang terjadi di Kawasan Asia Tenggara. Kesepakatan ini mengatur mengenai pencemaran udara lintas batas khususnya tindakan preventif atau pencegahan terhadap terjadinya pencemaran udara lintas batas. Indonesia selaku penyumbang polusi udara terbesar di Kawasan Asia Tenggara, terus melakukan upaya preventif untuk menekan angka karhutla di Indonesia sesuai yang tertuang dalam AATHP. Upaya pencegahan dilakukan dengan menghadirkan kesadaran masyarakat mengenai larangan membakar hutan dan lahan melalui edukasi serta sosialisasi. Pemerintah Indonesia menilai masyarakat yang berada di sekitar hutan merupakan aktor penting dalam terjadinya karhutla, dikarenakan adanya kesadaran masyarakat untuk tidak membakar hutan menjadi kunci keberhasilan yang utama dalam mengatasi karhutla¹¹.

Riau merupakan salah satu daerah di Indonesia yang rentan mengalami karhutla. Karhutla di Riau sering terjadi selama musim kemarau, ketika kondisi cuaca kering dan angin kencang membuat hutan dan lahan yang telah terdegradasi menjadi rentan terbakar sehingga menyebabkan karhutla di Riau menjadi agenda yang terjadi setiap tahun. Penyebab

utama karhutla di Riau adalah praktik pembakaran lahan untuk membersihkan lahan atau mempersiapkan lahan untuk perkebunan, terutama untuk produksi kelapa sawit. Karhutla di Riau dapat ditekan dengan mengedepankan dan membangun kesadaran masyarakat sekitar untuk tidak melakukan pembakaran hutan dan lahan.

Pada pelantikan Gubernur Riau tahun 2019, Presiden Jokowi menyampaikan perhatian khususnya mengenai kebakaran hutan di Riau karena berbatasan langsung dengan Malaysia dan Singapura. Gubernur Riau Syamsuar menegaskan akan melakukan sosialisasi kebakaran hutan dengan turun ke semua kabupaten dan kota dengan menggandeng Forkopimda (Forum Komunikasi Pimpinan Daerah) dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dengan tujuan memberi edukasi kepada masyarakat untuk menghadapi kekeringan di masa yang akan datang (Setkab, 2019). Hal tersebut dilakukan untuk membekali masyarakat setempat dengan ilmu mengenai kebakaran hutan yang disebabkan oleh manusia serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk tidak membakar hutan dan lahan.

Pemerintah Provinsi Riau kemudian bergerak mengikuti mandat yang diberikan oleh pusat untuk mengutamakan karhutla di Riau dan terus melakukan upaya pencegahan dengan bantuan pemerintah daerah serta aspek lembaga lainnya. Pada tahun 2021, Gubernur Riau menetapkan posisi siaga untuk menghadapi karhutla yang kemudian direspon dengan pergerakan Pemda Rokan Hulu dengan upaya pemantauan serta sosialisasi hingga ke tingkat RW, RT, serta berbagai daerah yang rawan. Dengan membekali masyarakat setempat untuk pengendalian api serta edukasi bahaya karhutla¹². Melalui ini masyarakat desa

¹⁰ Stephan Haggard and Beth A. Simmons, 'Theories of International Regimes', *International Organization*, 41.3 (1987), 491–517 <<https://doi.org/10.1017/S0020818300027569>>.

¹¹ KLHK, 'Kesadaran Masyarakat Kunci Keberhasilan Pencegahan Karhutla', 2017 <<https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/3806/kesadaran-masyarakat-kunci-keberhasilan-pencegahan-karhutla>>.

¹² Rokan Hulu, 'Antisipasi Dini Kebakaran Hutan, Pemda Rohul Apel Siaga Dan Gelar Pasukan

setempat mendapatkan edukasi secara langsung yang berasal dari pemerintah daerah.

Pada rapat koordinasi terkait karhutla, Gubernur Riau berupaya meneruskan mandat dari pusat dengan menegaskan kepada Pemda setempat pentingnya pencegahan melalui penyuluhan yang komprehensif, yang dilakukan oleh instansi pemerintah mulai dari tingkat kabupaten hingga tingkat bawah, termasuk para camat, kepala desa atau lurah, dan nantinya juga melibatkan Babinsa dan Bhabinkamtibmas. Pemerintah Indonesia mengedepankan pencegahan kebakaran hutan untuk pengendalian kebakaran hutan, sesuai dengan yang tercantum di AATHP¹³. Dengan bantuan dari pemda setempat dapat mengoptimalkan upaya Pemprov Riau dalam memebangun kesadaran masyarakat karena lapisan tersebut lebih dekat dengan masyarakat.

Melalui dorongan BNPB, Pemprov Riau melakukan simulasi bencana yang bertujuan untuk pengendalian karhutla yang dikemas berupa *table top exercise* (TTX) atau gladi ruang serta *command post exercise* (CPX) atau yang lebih dikenal gladi posko. Proses perencanaan TTX menggandeng pelaku pengendali karhutla Riau yaitu BMKG, BPBD, TNI, Satpol PP, Manggala Agni, Dinas Kesehatan, Universitas Riau, serta lembaga usaha¹⁴. Melalui latihan ini, sistem dan prosedur koordinasi dan

komando antara pihak-pihak terkait dalam upaya penanggulangan bencana juga ditingkatkan¹⁵.

Sosialisasi mengenai peraturan yang berlaku juga terus dilakukan oleh aparat setempat. Polres Pelalawan melakukan sosialisasi secara berkelanjutan mengenai maklumat Kapolda Riau terkait antisipasi dan pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan, mengingat Pelalawan merupakan wilayah rawan karhutla. Sosialisasi tersebut memiliki tujuan untuk mendatangkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kelestarian hutan dan larangan untuk tidak melakukan pembakaran hutan, serta sanksi dan hukuman bagi para pelaku pembakaran hutan dan lahan¹⁶.

Pemprov Riau bekerjasama dengan menggandeng lembaga di bawahnya untuk menghadirkan kesadaran masyarakat Riau mengenai karhutla. Dengan bantuan pemda dan lembaga lainnya maka penyebaran informasi menjadi lebih cepat, detail, dan cenderung lebih tepat sasaran. Penyebaran informasi serta pengawasan berjalannya pencegahan ini lebih mudah dilakukan karena pemda – pemda setempat lebih dekat dengan lapisan masyarakat.

Upaya ini juga didukung oleh swasta salah satunya Asian Agri yang merupakan perusahaan swasta nasional yang memproduksi minyak sawit mentah. Asian Agri bekerjasama dengan Pemda melalui program Desa Bebas Api dengan membina desa yang rawan karhutla. Program berkelanjutan ini sudah berlangsung sejak 2016 diikuti oleh 9 desa dari Provinsi Riau. Program ini bertujuan

Penanganan Karhutla', 2021

<<https://rokanhulukab.go.id/detailpost/antisipasi-dini-kebakaran-hutan-pemda-rohul-apel-siaga-dan-gelar-pasukan-penanganan-karhutla>>.

¹³ DLHK, 'Pengendalian Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Riau', 2021, p. 1

<https://dislhc.riau.go.id/lihat_berita.php?id_berita=39>.

¹⁴ Devi Nindy Sari Ramadhan, 'BNPB Dorong Pemprov Riau Lakukan Simulasi Rencana Antisipasi Karhutla', 2022

<<https://www.antaraneews.com/berita/2766549/bnpb-dorong-pemprov-riau-lakukan-simulasi-rencana-antisipasi-karhutla#mobile-src>>.

¹⁵ BNPB, 'Cegah Dan Mitigasi Karhutla Riau, BNPB-BPBD Gelar Latihan', 2022

<<https://www.bnpb.go.id/berita/cegah-dan-mitigasi-karhutla-riau-bnpbbpbd-gelar-latihan>>.

¹⁶ Polda Riau, 'Polsek Kuala Kampar Sosialisasi Maklumat Kapolda, Cegah Karhutlah', 2023

<<https://humas.polri.go.id/2023/10/24/polsek-kuala-kampar-sosialisasi-maklumat-kapolda-cegah-karhutlah/>>.

untuk mencegah karhutla dengan cara mengedukasi masyarakat setempat mengenai dampak negatif karhutla serta mendorong agar masyarakat dapat turut serta berperan aktif dalam pencegahan karhutla di desa mereka. Program ini juga melakukan pendampingan bagi masyarakat untuk melakukan pembukaan lahan tanpa bakar¹⁷.

Program Desa Bebas Api juga dilakukan oleh PT SRL yang merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak dalam bidang pemanfaatan hasil hutan kayu pada hutan tanaman. Pada program ini, PT SRL bekerjasama dengan Lembaga Swadaya Masyarakat Perjuangan Anak Negeri (Peran), BPBD, Dinas Lingkungan Hidup, POLRI, TNI, serta Disbun untuk melaksanakan sosialisasi program 'Desa Bebas Api' di Desa Karya Tunas Jaya dan Desa Teluk Kiambang, Kecamatan Tempuling. Sosialisasi ini bertujuan memunculkan kesadaran masyarakat akan lahan gambut kering yang berpotensi terbakar dan menyebabkan karhutla. Sosialisasi ini rutin dilakukan untuk menyadarkan masyarakat mengenai karhutla, PT SRL memberi reward berupa dana sebesar 100 juta kepada desa yang dapat meredam kasus karhutla atau *zero fire* di wilayah tersebut¹⁸.

Kehadiran swasta dan LSM sangat membantu Pemprov Riau dalam upaya mereka untuk menghadirkan kesadaran masyarakat setempat untuk tidak melakukan pembakaran hutan dan lahan. Program kerja yang inovatif dan berkelanjutan dengan pantauan khusus serta hadiah yang menjanjikan menambah

motivasi masyarakat untuk tidak membakar hutan dan lahan. Serta masyarakat diberikan solusi yang solutif untuk dapat membuka lahan tanpa bakar mengingat karhutla di Riau dilandasi dengan pembakaran lahan untuk perkebunan karena dinilai lebih murah. Masyarakat setempat mendapatkan edukasi mengenai dampak dan bahaya karhutla serta mendapatkan solusi baru untuk dapat tetap melakukan pembukaan lahan secara efektif tanpa harus membakar hutan.

Kesimpulan

Permasalahan asap lintas batas di Kawasan Asia Tenggara karena karhutla di Indonesia masih menjadi isu yang masih dihadapi oleh Indonesia hingga saat ini. Terutama di daerah rentan karhutla seperti Riau. Pemprov Riau terus berupaya menekan angka karhutla di Riau dengan terus menghadirkan kesadaran masyarakat untuk tidak membakar hutan dari masyarakat setempat sejalan dengan yang tertuang pada AATHP yang sudah diratifikasi oleh Indonesia sejak 2014 dan menjadi hukum yang sah yang berjalan di Indonesia.

Upaya ini didasarkan pada teori kepatuhan, teori neoliberal institusionalisme, dan konsep rezim internasional, yang mengindikasikan bahwa Indonesia sebagai aktor utama dalam AATHP telah berupaya mematuhi perjanjian tersebut dengan mengandalkan kerjasama antara pemerintah pusat dan daerah, serta partisipasi aktif masyarakat setempat. Selain itu, perusahaan swasta seperti Asian Agri dan PT SRL juga telah berperan dalam upaya pencegahan karhutla melalui program-program edukasi dan dukungan finansial.

Meskipun banyak upaya telah dilakukan, masalah kebakaran hutan dan polusi udara lintas batas masih menjadi isu serius di kawasan Asia Tenggara. Meskipun

¹⁷ Arif Gunawan, 'Asian Agri Cegah Karhutla Lewat Program Desa Bebas Api', 2023 <<https://sumatra.bisnis.com/read/20230725/534/1677980/asian-agri-cegah-karhutla-lewat-program-desa-bebas-api>>.

¹⁸ DLHK, 'Sosialisasikan Desa Bebas Api, LSM PERAN Ingin Tempuling Bebas Karlahut', 2019 <<https://dlhk.inhilkab.go.id/sosialisasikan-desa-bebas-api-lsm-peran-ingin-tempuling-bebas-karlahut/>>.

AATHP telah menjadi dasar hukum yang mengikat bagi Indonesia, masih diperlukan upaya yang lebih besar dan berkelanjutan untuk mengatasi masalah karhutla dan mencapai tujuan pencegahan polusi udara lintas batas yang diinginkan.

Daftar Pustaka

Buku:

Jerger, David B, 'Sustainable Development Law & Policy Indonesia' s Role in Realizing the Goals of ASEAN' s Agreement on Transboundary Haze Pollution Indonesia's Role In Realizing The Goals of Asean's Agreement on Transboundary Haze Pollution', *Sustainable Development Law & Policy*, 14.1 (2014), 35–45 <<http://digitalcommons.wcl.american.edu/sdlp>>

Trinirmalaningrum, Nurdiyansah Dalidjo, Frans Siahaan, Untung Widyanto, Ivan Achsan, Tika Primandari, and others, *Di Balik Tragedi Asap: Catatan Kebakaran Hutan Dan Lahan*, 2016

Buku kumpulan artikel:

Baylis, John, and Steve Smith, 'The Globalization of World Politics An Introduction to International Relations', 2001, pp. 1–9 <https://doi.org/10.1007/978-3-031-02255-5_1>

Haggard, Stephan, and Beth A. Simmons, 'Theories of International Regimes', *International Organization*, 41.3 (1987), 491–517 <<https://doi.org/10.1017/S0020818300027569>>

Heil, A., and J. G. Goldammer, 'Smoke-Haze Pollution: A Review of the 1997 Episode in Southeast Asia', *Regional Environmental Change*, 2.1 (2001), 24–37

<<https://doi.org/10.1007/s101130100021>>

Artikel dalam Koran:

Gunawan, Arif, 'Asian Agri Cegah Karhutla Lewat Program Desa Bebas Api', 2023

<<https://sumatra.bisnis.com/read/20230725/534/1677980/asian-agri-cegah-karhutla-lewat-program-desa-bebas-api>>

Ramadhan, Devi Nindy Sari, 'BNPB Dorong Pemprov Riau Lakukan Simulasi Rencana Antisipasi Karhutla', 2022

<<https://www.antaranews.com/berita/2766549/bnpb-dorong-pemprov-riau-lakukan-simulasi-rencana-antisipasi-karhutla#mobile-src>>

Dokumen resmi:

BNPB, 'Cegah Dan Mitigasi Karhutla Riau, BNPB-BPBD Gelar Latihan', 2022

<<https://www.bnpb.go.id/berita/cegan-dan-mitigasi-karhutla-riau-bnpbbpd-gelar-latihan>>

BNPB, 'Pemadaman Kebakaran Lahan Terus Dilakukan, 843 Hektare Telah Terbakar Di Riau', 2019, p. 1 <<https://bnpb.go.id/berita/pemadaman-kebakaran-lahan-terus-dilakukan-843-hektare-telah-terbakar-di-riau>>

DLHK, 'Pengendalian Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Riau', 2021, p. 1

<https://dislhk.riau.go.id/lihat_berita.php?id_berita=39>

'Sosialisasikan Desa Bebas Api, LSM PERAN Ingin Tempuling Bebas Karlahut', 2019

<<https://dlhk.inhilkab.go.id/sosialisasikan-desa-bebas-api-lsm-peran-ingin-tempuling-bebas-karlahut/>>

Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 'Siaga Darurat Di Riau Untuk Antisipasi Karhutla Tahun 2019', 2019, p. 1
<<http://ppid.menlhk.go.id/berita/berita-foto/1656/siaga-darurat-di-riau-untuk-antisipasi-karhutla-tahun-2019>>

KLHK, 'Kesadaran Masyarakat Kunci Keberhasilan Pencegahan Karhutla', 2017
<https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/3806/kesadaran-masyarakat-kunci-keberhasilan-pencegahan-karhutla>

Polda Riau, 'Polsek Kuala Kampar Sosialisasi Maklumat Kapolda, Cegah Karhutlah', 2023
<<https://humas.polri.go.id/2023/10/24/polsek-kuala-kampar-sosialisasi-maklumat-kapolda-cegah-karhutlah/>>

Rokan Hulu, 'Antisipasi Dini Kebakaran Hutan, Pemda Rohul Apel Siaga Dan Gelar Pasukan Penanganan Karhutla', 2021
<<https://rokanhulukab.go.id/detailpost/antisipasi-dini-kebakaran-hutan-pemda-rohul-apel-siaga-dan-gelar-pasukan-penanganan-karhutla>>