

Unars Situbondo

JURNAL BAGUS.docx

-  Jurnal Mahasiswa
-  Universitas Abdurachman Situbondo
-  Universitas Abdurachman Saleh

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3293133460

Submission Date

Jul 10, 2025, 2:02 AM UTC

Download Date

Jul 10, 2025, 2:04 AM UTC

File Name

JURNAL_BAGUS.docx

File Size

49.1 KB

10 Pages

2,768 Words

18,070 Characters

23% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 40 words)

Top Sources

- 23%  Internet sources
- 0%  Publications
- 4%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 23%  Internet sources
- 0%  Publications
- 4%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
jdih.nganjukkab.go.id		5%
2	Internet	
media.neliti.com		4%
3	Internet	
www.peat-portal.net		4%
4	Internet	
es.scribd.com		2%
5	Internet	
repository.lppm.unila.ac.id		2%
6	Internet	
1lib.education		2%
7	Internet	
core.ac.uk		2%
8	Internet	
journal.ugm.ac.id		2%

ANALISIS IMPLEMENTASI PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DI KABUPATEN SITUBONDO DALAM PERSPEKTIF UNDANG-UNDANG NOMOR 41 TAHUN 1999 TENTANG KEHUTANAN

Bagus Kurniawan Putra¹⁾, Dyah Silvana Amalia²⁾, Ide Prima Hadiyanto³⁾

¹email: kurniawan.putra2206@gmail.com

^{1,2,3}Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul Analisis Implementasi Penanggulangan Hutan Di Kabupaten Situbondo Dalam Perspektif Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan dilatarbelakangi oleh Kasus terbaru terjadi kebakaran seluas 2,5 Ha hutan jati di Desa Balung, Kecamatan Kendit pada petak 50 K Kelas hutan TKTBP, RPH Kendit, BKPH Panarukan akibat dari cuaca yang cukup panas karena kemarau panjang dan dugaan sementara sumber api yang membakar hutan jati di wilayah RPH Kendit ini, berasal dari pembakaran daun tebu yang sudah ditebang. Penelitian bertujuan pertama untuk menganalisa dan mengkaji implementasi kebijakan penanggulan kebakaran hutan di Kabupaten Situbondo sesuai perspektif Undang-Undang No.41 Tahun 1999 tentang kehutanan. Kedua untuk menganalisa dan mengkaji penyelesaian kendala dalam proses implementasi kebijakan penanggulan kebakaran hutan di Kabupaten Situbondo sesuai perspektif Undang-Undang No.41 Tahun 1999 tentang kehutanan. Berdasarkan hasil dapat disimpulkan pertama: Fakta dari beberapa kejadian kebakaran hutan di Kabupaten Situbondo melalui wawancara bersama Kepala Damkar Kabupaten Situbondo yaitu Agus Prayogo, menunjukkan bahwa manajemen kebakaran di Kabupaten Situbondo lebih difokuskan pada aspek pemadaman daripada aspek pencegahan

Kata Kunci: Implementasi Penanggulan, Kebakaran Hutan, Undang-Undang No.41 Tahun 1999

ABSTRACT

The research entitled Analysis of the Implementation of Forest Management in Situbondo District in the Perspective of Law Number 41 of 1999 concerning Forestry is motivated by cases of forest fires in Situbondo Regency due to the long dry season which

continues to spread. The most recent case was a fire in a 2.5 ha teak forest in Balung Village, Kendit District in plot 50 K Forest class TKTBP, RPH Kendit, BKPH Panarukan as a result of hot weather due to a long dry season and a temporary suspected source of fire burning teak forests in the area RPH Kendit, comes from burning sugarcane leaves that have been cut down.

The first aim of the research is to analyze and examine the implementation of forest fire management policies in Situbondo Regency according to the perspective of Law No. 41 of 1999 concerning forestry. The second is to analyze and examine the resolution of obstacles in the process of implementing forest fire management policies in Situbondo Regency according to the perspective of Law No. 41 of 1999 concerning forestry. Based on the results, it can be concluded first: Facts from several incidents of forest fires in Situbondo Regency through interviews with the Head of the Situbondo Regency Damkar, namely Agus Prayogo, show that fire management in Situbondo Regency is more focused on extinguishing aspect rather than the prevention aspect.

Keywords: *Implementation of Countermeasures, Forest Fires, Law No.41 of 1999*

PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan salah satu hal yang mempengaruhi ketahanan wilayah. Menurut undang-undang No. 24 Tahun 2007, bencana alam terbagi ke dalam 3 jenis antara lain bencana alam, bencana non-alam, dan bencana sosial. Peraturan menteri (permen) lingkungan hidup No. 32 Tahun 2016 tentang pengendalian hutan menjelaskan jika bencana kebakaran hutan dan lahan adalah bencana alam berupa peristiwa kebakaran hutan dan lahan, baik itu secara alami ataupun karena aktivitas manusia sehingga berakibat pada kerusakan lingkungan yang berdampak pada kerugian ekonomi, ekologi, sosial budaya, dan politik. Kebakaran hutan atau kebakaran liar adalah kebakaran yang tidak terkendali yang dipicu oleh berbagai jenis angin, cuaca dan tutupan vegetasi, sebagian besar terjadi di area lahan liar, tetapi juga dapat mempengaruhi lahan pertanian, rumah, dan seluruh komunitas. Tidak seperti bencana alam lainnya, kebakaran hutan seringkali dimulai oleh manusia. Kebakaran hutan menghancurkan segala sesuatu yang dilaluinya, manusia, ternak, kehidupan liar, dan bangunan, dan membakar tanah seluas beberapa hektar dalam hitungan menit (Dhall dkk, 2020).

Periode tahun 1990an, sekitar 31% hutan di Indonesia jatuh ke tangan para penambang dan pengembang lahan. Awal 2000an tingkat penggundulan hutan sebesar 19%. Penyebab dari kebakaran hutan dan lahan didefinisikan sebagai tindakan alam atau

buatan tertentu yang menyebabkan bahan bakar hutan dan lahan menyala dan terbakar, misalnya pohon, semak belukar, dan lain-lain (D'Evelyn dkk, 2022). Sekitar 99% kebakaran hutan dan lahan di Indonesia disebabkan oleh aktivitas manusia, seperti illegal logging dan pembukaan lahan, sedangkan faktor alam hanya 1%, seperti musim kemarau yang panjang dan kekeringan (Saputra dkk, 2023). Pemerintah Indonesia menyadari bahwa karhutla merupakan bagian dari masalah multidimensi sehingga diperlukan koordinasi antar lini dalam menangani kasus kebakaran tersebut. Koordinasi melalui pendekatan birokratif dengan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 16 Tahun 2011 Tentang Peningkatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan yang diperbarui dengan Inpres Nomor 11 Tahun 2015 tentang Peningkatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan. Inpres terakhir instansi pemerintah yang terlibat penanganan Karhutla terdiri dari 15 Menteri, 3 Menteri Koordinator dan 7 Lembaga Pemerintah (Budiningsih dkk, 2017).

Kebakaran hutan terjadi dikarenakan beberapa faktor diantaranya ulah manusia, faktor alam, dan perubahan iklim. Penyebab kebakaran hutan yang terbanyak karena tindakan dan kelalaian manusia. Ada yang menyebutkan hampir 90% kebakaran hutan disebabkan oleh manusia sedangkan 10% yang disebabkan oleh alam (Tubulele, 2014). Kasus kebakaran hutan di kabupaten situbondo akibat kemarau panjang terus meluas. Kasus terbaru terjadi kebakaran seluas 2,5 Ha hutan jati di Desa Balung, Kecamatan Kendit pada petak 50 K Kelas hutan TKTBP, RPH Kendit, BKPH Panarukan akibat dari cuaca yang cukup panas karena kemarau panjang dan dugaan sementara sumber api yang membakar hutan jati di wilayah RPH Kendit ini, berasal dari pembakaran daun tebu yang sudah ditebang. Api yang merembet ke hutan disebabkan oleh tiupan angin kencang, namun itu hanya dugaan sementara karena penyebab pasti masih dalam proses penyelidikan (Puriono, 2023).

Dampak yang dirasakan penduduk setempat yaitu asap yang dihasilkan dari kebakaran hutan. Asap tersebut dirasa sangat mengganggu, misalnya jarak pandang semakin berkurang, polusi, sampai mengganggu kesehatan penduduk. Jika berdampak pada kesehatan penduduk, maka berdampak juga pada perekonomian. Jika penduduk tadi seharusnya bisa menjalankan aktivitas seperti bekerja, setelah adanya kebakaran hutan yang menyebabkan asap maka aktivitas akan terhambat. Tidak berjalannya aktivitas dapat berdampak pada proses perekonomian apabila berjalan lebih lama. Sejak Agustus awal hingga September tahun 2022 (BNPP Nasional, 2023), sudah puluhan titik lahan dan hutan yang terbakar akibat kemarau panjang, dan sejumlah hutan tersebut adalah hutan produksi dan hutan lindung. Total ada sekitar 20 kasus kebakaran hutan di kabupaten situbondo pada periode tahun 2022. Keamanan ekonomi, keamanan pangan,

keamanan kesehatan, keamanan lingkungan, keamanan pribadi, keamanan komunitas, dan keamanan politik adalah tujuh bidang keamanan manusia. Keamanan lingkungan didefinisikan sebagai perlindungan manusia dari kehancuran alam yang terancam oleh manusia dan lingkungan alam yang semakin buruk dalam jangka pendek dan jangka panjang dari ekstraksi parah. Dengan berfokus pada individu sebagai objek rujukan utama keamanan, gagasan keamanan yang berpusat pada negara telah ditentang oleh konsep keamanan manusia. Keamanan rakyat lebih representatif dalam keamanan manusia daripada keamanan negara atau pemerintah (Fachrie M, 2023).

METODE PENELITIAN

Berdasarkan uraian yang telah penulis dipaparkan diatas, dalam penulisan ini menggunakan metode penulisan antara lain sebagai berikut:

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif dengan menggambarkan dan menganalisa terkait penanggulangan kebakaran hutan di Kabupaten Situbondo sesuai perspektif undang- undang no.41 tahun 1999 tentang kehutanan. Penelitian deskriptif adalah metode riset yang bertujuan untuk menjelaskan secara spesifik tentang peristiwa sosial dan alam. Selain itu, penelitian deskriptif juga memaparkan, menjelaskan, dan menggambarkan terkait data yang ditemukan didalam penelitian (Mahardika, 2015). Penulis didalam penelitian ini akan menguraikan bagaimana penanggulangan kebakaran hutan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang kehutanan, penyelenggaraan perlindungan hutan dan konservasi alam yang bertujuan menjaga hutan, kawasan hutan dan lingkungannya agar fungsi lindung, konservasi, dan produksi tercapai secara optimal dan lestari.

b. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis data yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari buku-buku, dokumen-dokumen artikel, majalah, surat kabar, dan internet.
2. Sumber data digunakan berupa telaah pustaka (*library research*) dan studi dokumen dengan mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang akan dibahas berupa buku, dokumen, jurnal, artikel, majalah atau surta kabar.

5

c. Teknik Analisis Data

Teknik analisis dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data yang bersifat kualitatif yaitu dengan cara melakukan analisis data meliputi perundang-undangan, buku kepustakaan, jurnal, studi literatur lainnya, dan kemudian akan disimpulkan. Sedangkan data kuantitatif akan digunakan sebagai data pelengkap dalam menjelaskan penelitian bersifat kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Implementasi Penanggulangan Kebakaran Hutan di Kabupaten Situbondo Dalam Prespektif Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999

Kebakaran hutan dan lahan ini merupakan permasalahan yang sangat penting karena berdampak pada hilangnya ekosistem dari hutan dan potensi lain yang terkandung di dalamnya termasuk keanekaragaman hayati. Dampak kebakaran hutan dan lahan yang menonjol adalah terjadinya kabut asap yang mengganggu kesehatan dan sistem transportasi darat, laut dan udara. Intensitas gangguan terhadap hutan ini, semakin meningkat dari waktu ke waktu baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun manusia. Kebakaran hutan di Kabupaten Situbondo di setiap tahunnya menunjukkan angka yang fluktuatif atau naik turun.

Hasil analisis dan pengambilan data menunjukkan pada periode tahun 2015-2022 terjadi kebakaran hutan dan lahan sebanyak 86 kejadian. Kasus kebakaran hutan dan lahan tertinggi pada tahun 2019 lalu disusul pada tahun 2022. Frekuensi kejadian kebakaran hutan dan lahan ini meningkat dibanding tahun-tahun sebelumnya, Puncak kejadian kebakaran hutan dan lahan terjadi pada tahun 2019 yaitu sebanyak 31 kejadian. Kasus kebakaran hutan terakhir di kabupaten situbondo terjadi pada tahun 2022 di daerah balung kecamatan kendit. kebakaran seluas 2,5 Ha hutan jati di Desa Balung, Kecamatan Kendit pada petak 50 K Kelas hutan TKTBP, RPH Kendit, BKPH Panarukan akibat dari cuaca yang cukup panas karena kemarau panjang dan dugaan sementara sumber api yang membakar hutan jati di wilayah RPH Kendit ini, berasal dari pembakaran daun tebu yang ditebang (Puriono, 2023).

Kebakaran hutan dan lahan yang menyebabkan asap menyakitkan bagi makhluk hidup merupakan tanggung jawab kita bersama. Berdasarkan UU No. 41 tahun 1999 dan PP No. 4 tahun 2001, kebakaran hutan dan lahan di seluruh Indonesia merupakan tugas dan tanggung jawab setiap warga, dunia usaha, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten, dan pemerintah pusat. Tanggung jawab pengendalian hutan meliputi:

- a. Setiap orang berkewajiban mencegah kebakaran hutan dan lahan;
- b. Pemerintah bertanggung jawab terhadap pengendalian kebakaran hutan di hutan Negara;
- c. Penanggung jawab usaha (perorangan, badan usaha milik swasta/ Negara/daerah, koperasi, yayasan) bertanggung jawab terhadap pengendalian kebakaran di lokasi usahanya;
- d. Pengendalian hutan pada hutan hak dilakukan oleh pemegang hak.

Meskipun kebijakan mengenai pengendalian kebakaran hutan dan lahan telah banyak tersedia dan rinci, tetapi dapat dikatakan bahwa peraturan-peraturan tersebut masih kurang memadai dan bersifat sektoral. Tindakan hukum bagi pelaku penyebab kebakaran yang menganut sanksi dan denda maksimal memperlemah kekuatan untuk membuat jera pelaku penyebab kebakaran, karena dengan sistem ini memungkinkan pelaku mendapat hukuman yang lebih ringan dari yang seharusnya ia terima bahkan mungkin dapat lepas dari tindakan hukum. Tindakan hukum bagi para penyebab kebakaran secara tegas telah diatur dalam Undang-Undang No. 41 tahun 1999 dalam pasal 78 ayat 3, 4 dan 11 (Ibid, UU No.41, 1999), yaitu:

- a. Sengaja membakar hutan:
Pidana penjara paling lama 15 tahun dan denda paling banyak 5 milyar rupiah.
- b. Kelalaian sehingga menyebabkan kebakaran hutan:
Pidana penjara paling lama 5 tahun dan denda paling banyak 1,5 milyar rupiah.
- c. Membuang benda yang dapat menyebabkan kebakaran hutan:
Pidana penjara paling lama 3 tahun dan denda paling banyak 1 milyar rupiah.

Koordinasi antar Lembaga dalam kasus kebakaran hutan diperlukan untuk menanggulangi secara bersama kejadian kebakaran hutan. Koordinasi dilakukan untuk mengawali proses terhadap suatu objek kejadian, lalu dilakukan komunikasi pembuatan keputusan. Upaya peningkatan penanggulangan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan disampaikan oleh presiden melalui Inpres Nomor 11 Tahun 2015 kepada seluruh pimpinan terkait mulai dari Menteri Koordinator, Menteri, Jaksa Agung, Panglima TNI, Kepala Polisi RI, Gubernur, hingga Bupati dan Walikota (Inpres, no 11 2015).

Kasus ataupun kejadian kebakaran hutan di suatu daerah khususnya kabupaten/kota, maka secara perspektif umum di kalangan pemerintah daerah sudah menjadi tanggung jawab SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) yang mengurus kehutanan, dalam hal ini adalah perhutani. Namun, pihak dari perhutani setiap daerah harus bekerja sama, dan berkoordinasi dengan SKPD lainnya seperti BPBD (Badan

Penanggulangan Bencana Daerah) dan Damkar (Pemadam Kebakaran) dalam menanggulangi kasus kebakaran hutan yang terjadi, dikarenakan tidak hanya kasus kebakaran yang di atasi melainkan penyelamatan terhadap makhluk hidup, utamanya manusia (Agus Prayugo, 2023).

Upaya pengendalian dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan yang sering dilakukan adalah kegiatan pemadaman kebakaran hutan yang terjadi. Pemadaman kebakaran hutan dan lahan dilakukan secara terintegrasi dengan dari Tim Pemadam Kebakaran Kabupaten Situbondo yang dibantu instansi lainnya seperti Anggota Perhutani, BPBD, Polsek, Koramil, dan masyarakat setempat. Namun upaya tersebut kadangkala tidak optimal hasilnya terutama di lahan gambut yang sulit diakses oleh mobil pemadam kebakaran, sehingga diambil tindakan untuk menunggu kobaran api sampai ke pinggir karena dapat dipastikan kobaran api di area tengah yang terbakar sudah mati. Selain itu, selang air milik tim pemadam kebakaran hanya memiliki panjang maksimal 200 meter, dan hal ini yang menyulitkan proses penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di area-area yang sulit terjangkau (Ibid). Pengendalian kebakaran hutan dan lahan akan efektif apabila diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi luas kebakaran hutan dan lahan.

Upaya pemadaman kebakaran hutan dilakukan melalui peningkatan teknologi pemadaman, operasi pemadaman (pemadaman dini dan pemadaman lanjut), serta penyelamatan dan evakuasi⁵⁷. Sedangkan upaya penanganan pasca kebakaran dilakukan dengan kegiatan monitoring, evaluasi, dan inventarisasi hutan atau lahan bekas terjadinya kebakaran, sosialisasi dan penegakkan hukum, dan rehabilitasi (Puriono, 2023).

Prosedur pemadam kebakaran diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 16 Tahun 2020 tentang pedoman nomenklatur dinas pemadam kebakaran dan penyelamatan provinsi dan kabupaten/kota. Bab II pasal 7 berisi tentang Dinas damkar dan penyelamatan daerah kabupaten/kota sebagaimana dimaksud dalam pasal 3 bertugas (Permendagri, No.16, 2020) :

- a. Melakukan pencegahan, pengendalian, pemadaman, penyelamatan, dan penanganan bahan berbahaya dan beracun kebakaran dalam daerah kabupaten/kota;
- b. Menyelenggarakan penyiapan, pengadaan, standarisasi, dan pemeliharaan sarana dan prasarana pemadam kebakaran dan penyelamatan;
- c. Menyelenggarakan penyelamatan dan evakuasi pada kejadian darurat non kebakaran;

- d. Menyelenggarakan standar pelayanan minimal bidang kebakaran;
- e. Melakukan inspeksi peralatan proteksi kebakaran;
- f. Melakukan investigasi kejadian kebakaran;
- g. Menyelenggarakan jabatan fungsional pemadam kebakaran dan jabatan fungsional analis kebakaran;
- h. Menyelenggarakan operasi pencarian dan pertolongan terhadap kondisi membahayakan manusia, selain kecelakaan dan bencana;
- i. Melakukan pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan kebakaran;
- j. Melakukan sosialisasi pencegahan dan penanggulangan kebakaran;
- k. Melakukan komunikasi, informasi, dan edukasi kepada pemangku kepentingan dan masyarakat terkait pencegahan dan penanggulangan kebakaran;
- l. Melakukan pendataan dan verifikasi faktual warga negara yang menjadi korban kebakaran dan/atau terdampak kebakaran;
- m. Menyelenggarakan sistem informasi dan pelaporan kebakaran secara terintegritas; dan
- n. Melakukan penyajian data kebakaran yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan.

Kelemahan dan kendala penanggulangan kebakaran hutan dan lahan adalah pendekatan sektoral (strategi pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan tidak sistematis, komprehensif dan terintegrasi), kebijakan yang tidak sinkron, inkonsisten, mekanisme dan prosedur tidak transparan dan terkoordinir, kegiatan atau program tidak terkoordinir dan penegakan hukum lemah (Simorangkir & Sumantri, 2022). Penguatan kelembagaan Karhutla diperlukan kelembagaan yang mempunyai otoritas tingkat provinsi dan meningkatkan efektivitas program kerja dengan mengubah pendekatan sektoral menjadi fungsional dengan melibatkan publik yakni pengusaha dan tokoh masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Implementasi kebijakan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan kabupaten situbondo sesuai dengan perspektif undang-undang nomor 41 tahun 1999 dimana telah dilakukan upaya mendatangi lokasi tempat kejadian, pendataan, dokumentasi, koordinasi dengan forkopimka kendit, anggota polsek, anggota

koramil, petugas perhutani, anggota pusdalops bpbd kabupaten, anggota tagana dinas sosial kabupaten, anggota pemadam kebakaran, perangkat desa, dan warga setempat membantu memadamkan api pakai dahan kayu dan peralatan seadanya. Langkah- langkah yang telah dilakukan antara lain melaporkan kejadian ke BNPB Jakarta, BNPB Jawa Timur, dan instansi terkait.

2. Penyelesaian kendala proses implementasi penanggulangan hutan sesuai dengan perpektif undang-undang nomor 41 tahun 1999 antara lain sterilisasi posisi aman dari warga, melihat dan menyesuaikan kobaran api (d disesuaikan dengan keadaan), penyelamatan manusia dan hewan, dan koordinasi dengan pihak setempat.

Saran

1. Bukan hanya aktor pemerintah yang dilibatkan dalam pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, tapi masyarakat sipil, akademisi, dan pengusaha.
2. Mekanisme koordinasi yang efektif masih perlu dikaji mulai dari pusat, provinsi, hingga tingkat desa

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

Mahardika, I.M.S., Metodologi Penelitian (Unesa University Press: Surabaya, 2015).

Simorangkir, D., & Sumantri. (2002). A review of legal, regulatory and institutional aspects of forest and land fires in Indonesia. Bogor: Project FireFight South East Asia.

JURNAL

D'Evelyn, Savannah M., Jung, J., Alvarado, E., et.al. Wildfire, Smoke Exposure, Human Health, and Environmental Justice Need to be Integrated into Forest Restoration and Management. Current Environmental Health Reports. (2022) Vol.9 pp:366-385 DOI: <https://doi.org/10.1007/s40572-022-00355-7>

Fachrie, M. Indonesia's forest fire and haze pollution: an analysis of human

security. Malaysian journal of international relations. (2020), Vol.8 pp:104-117 doi: doi.org/10.22452/mjir.vol8no1.7

Saputra, A.N., Iqbal, M., Adyatma, S. Pemetaan kebakaran hutan dan lahan di kota banjarbaru. Jurnal pendidikan geografi. (2023), Vol.10 No.1 doi: <http://dx.doi.org/10.20527/jpg.v10i1.12424>

Tuhulele, Popi., Kebakaran Hutan di Indonesia dan Proses Penegakan Hukumnya Sebagai Komitmen dalam Mengatasi Dampak Perubahan Iklim, (Vol.3 No.2, Desember 2014) hlm. 26.

LAIN-LAIN

Puriono, diambil dari <https://www.liputan6.com/amp/5061021/kebakaran-hutan-di-situbondo-meluas-25-hektare-hutan-jati-dilalap-api> diakses 10 Januari 2023

Puriono., Pusdalog Satdata & Informasi BPBD Kabupaten Situbondo. Wawancara. 9 Juni 2023.