

## HUBUNGAN EKSTERNALITAS DARI KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN (KARHUTLA) TERHADAP SUMBER DAYA ALAM (SDA) DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

Andini Rachmawati<sup>1</sup>, Lina Ayu Agustin<sup>2</sup>, Viona Retno Oktaviani<sup>3</sup>,  
Raizky Rienaldy Pramasha<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam,  
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung  
Email corespondensi: [andiirachmawati3012@gmail.com](mailto:andiirachmawati3012@gmail.com)\*

### Abstrak

*Kebakaran hutan dan lahan gambut merupakan jantung dari kebakaran yang saat ini menimbulkan kekhawatiran serius bagi masyarakat global akibat dampak asap dan emisi karbon yang dihasilkan. Kebakaran hutan dan lahan gambut terbesar di Indonesia terjadi di Provinsi Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, dan Riau. Permasalahan kebakaran mempunyai dampak nyata terhadap memburuknya kondisi lingkungan, kesehatan manusia dan aspek sosial ekonomi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh karhutla terhadap Sumber Daya Alam (SDA) dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitis dengan teknik pengumpulan data yaitu studi kepustakaan (library research), pengumpulan data pada penelitian ini berasal dari perpustakaan, baik berupa buku, serta data pendukung berasal dari jurnal penelitian dan situs web. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karhutla menjadi penyebab yang signifikan terhadap kerusakan sumber daya alam dan lingkungan serta berpengaruh terhadap ekonomi negara dengan menurunnya produktivitas sektor pertanian serta kesehatan dan biaya sosial masyarakat yang meningkat akibat pencemaran udara yang disebabkan oleh kebakaran hutan dan lahan.*

### Abstract

*Forest and peatland fires are the main focus of fire cases that are currently under serious attention from the world community considering the impact of smoke and carbon emissions produced. The largest cases of forest and peatland fires in Indonesia occurred in the provinces of Jambi, South Sumatra, Central Kalimantan, West Kalimantan, and Riau. The problem of these fires has a real impact on the degradation of environmental conditions, human health and socio-economic aspects for the community. This study aims to determine how much influence forest and land fires have on Natural Resources (SDA) and economic growth in Indonesia. The method used is descriptive analytical with data collection techniques, namely library research, data collection in this study comes from libraries, both in the form of books, and supporting data comes from research journals and websites. The results of this study indicate that forest and land fires are a significant cause of damage to natural resources and the environment and have an impact on the country's economy by decreasing the productivity of the agricultural sector and increasing public health and social costs due to air pollution caused by forest and land fires.*

### Cara mensitasi artikel:

Rachmawati, A., Agustin, L.A., Oktaviani, V.R., & Pramasha, R.R. (2023). Hubungan Eksternalitas Dari Kebakaran Hutan Dan Lahan (Karhutla) Terhadap Sumber Daya Alam (SDA) dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *IJEN: Indonesian Journal of Economy and Education Economy*, 1(2), 160-164. <https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJEN>

### Info Artikel

Diajukan: 1-8-2023  
Diterima: 19-9-2023  
Diterbitkan : 25-9-2023

### Kata kunci:

*Eksternalitas, kebakaran hutan dan lahan, Sumber Daya Alam, dan Pertumbuhan Ekonomi.*

### Keywords:

*Externalities, Forest and Land Fires, Natural Resources, and Economic Growth.*

## PENDAHULUAN

Sejak kebakaran hutan dan lahan (karhutla) pada 1982-1983, bencana ini semakin sering terjadi. Intervensi manusia menjadi faktor penyebab utama yang berdampak pada rusaknya keseimbangan alam. El Nino menjadi faktor alam paling utama penyebab karhutla. Namun, faktor manusia adalah yang paling determinan. Pada karhutla 2019, BNPB melaporkan 99 persen penyebab karhutla berasal dari campur tangan manusia. Bencana karhutla dengan jumlah luas hingga jutaan hektare terjadi pada 1882, 1994, 1997, 2006, 2015, dan 2019. Hingga Agustus 2023 luasan kebakaran telah mencapai 405 hektare. Tercatat 499 kasus karhutla dan melepaskan 5,9 juta ton karbon. Asap karhutla mengandung partikel halus berukuran 2,5 mikron yang akan masuk ke dalam saluran pernafasan dan menyebabkan penyakit seperti, infeksi pernapasan akut (Ispa), asma, dan bronkitis.

Pertumbuhan ekonomi merupakan masalah perekonomian jangka panjang, pertumbuhan ekonomi juga merupakan fenomena yang saat ini sedang dialami oleh dunia. metode pertumbuhan ekonomi ini dinamakan sebagai Modern Economic Growth. Pengertian dari pertumbuhan ekonomi adalah suatu proses perubahan kondisi maupun keadaan ekonomi dalam jangka waktu tertentu, pertumbuhan ekonomi juga dapat berkembang jika pendapatan perkapita meningkat sehingga dapat mengelola sumber daya alam dengan baik. selain itu pertumbuhan ekonomi bersangkutan dengan proses kenaikan produksi barang dan jasa yang terjadi di ekonomi masyarakat. Dapat di artikan bahwa, pertumbuhan berkaitan dengan perkembangan yang di ukur melalui peningkatannya, hasil produksi, dan pendapatan. dan juga dipengaruhi oleh daya beli masyarakat yang meningkat. Oleh karena itu, adanya kenaikan dalam pendapatan nasional dapat dilihat oleh besarnya nilai Produk Domestik Bruto (PDB).

Ekspor dan pemungutan pajak memegang peran penting dalam kegiatan perekonomian suatu negara. Ekspor akan menghasilkan devisa yang akan digunakan untuk membiayai impor bahan baku dan barang modal yang diperlukan untuk proses produksi sehingga menciptakan nilai tambah. Total nilai tambah yang diciptakan oleh seluruh unit produksi dalam perekonomian merupakan nilai produk domestik bruto. Pajak digunakan untuk mencapai pembangunan di Indonesia. Selain penerimaan ekspor dan penerimaan pajak, nilai tukar juga mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi. Dalam perekonomian terbuka, tingkat pertumbuhan juga akan dipengaruhi oleh nilai tukar. Pengaruh nilai tukar terhadap tingkat pertumbuhan dapat dilihat baik melalui penawaran *aggregate supply* (AS), khususnya melalui pembentukan modal, dan juga melalui *aggregate demand* (AD), khususnya melalui transaksi dan investasi internasional.

Indonesia, merupakan negara berkembang yang berusaha melakukan dan mengupayakan pembangunan secara sistematis, aktif, berencana dan bertahap. Pembangunan nasional bertujuan untuk tercapainya pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi, yang pada akhirnya memungkinkan terwujudnya peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan seluruh rakyat. Sumber Daya Alam (SDA) adalah yang ada tanpa tindakan manusia dan dapat diperbarui maupun tidak dapat diperbarui. SDA merupakan anugerah dan karunia dari Tuhan Yang Maha Esa yang diberikan sebagai kekayaan yang berharga bagi bangsa Indonesia. Hal ini sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) Undang - Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 (UUD NRI 1945) yang menyatakan bahwa tanah, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai dan di dimanfaatkan oleh

negara sebaik-baiknya untuk kesejahteraan rakyat, maka pengelolaan SDA haru bertujuan untuk melestarikan SDA (*natural resource oriented*) secara berrkelanjutan.

Pemahaman sebesar-besarnya kesejahteraan rakyat menunjukkan kepada kita bahwa rakyatlah yang harus mendapatkan manfaat dari sumber daya alam Indonesia. Singkatnya, pasal ini memberikan hak kepada negara untuk mengatur dan memanfaatkan sumber daya yang wajib dipatuhi oleh seluruh warga negara Indonesia, namun juga memberikan beban kewajiban kepada negara untuk memanfaatkan sumber daya untuk kesejahteraan rakyat, merupakan hak bagi rakyat Indonesia untuk mendapat kemakmuran melalui penggunaan SDA.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang berpenduduk relatif padat dengan sumber daya alam yang melimpah. Berkat letaknya yang berbatasan dengan daerah tropis, Indonesia kaya akan sumber daya alam baik biotik maupun abiotik. Sumber daya hayati mencakup organisme hidup seperti hewan dan tumbuhan. Sedangkan abiotik meliputi benda mati seperti udara, air, tanah, hutan, dan sumber daya alam.

Menurut N Gregory Mankiw, eksternalitas adalah pengaruh tindakan seseorang atau suatu pihak terhadap kesejahteraan atau kondisi orang atau pihak lain. Jika dampaknya merugikan, kita berbicara tentang eksternalitas negatif, dan jika dampaknya bermanfaat, kita berbicara tentang eksternalitas positif. Eksternalitas merupakan biaya atau manfaat yang timbul akibat suatu kegiatan atau transaksi yang dibebankan kepada pihak lain di luar kegiatan atau transaksi tersebut. Eksternalitas terjadi ketika tindakan konsumsi atau produksi dari satu pihak menimbulkan dampak bagi pihak lain dan pihak lain tidak menerima kompensasi atas dampak tersebut.

Eksternalitas dapat dikategorikan menjadi dua berdasarkan pengaruhnya, yaitu: a. Eksternalitas Positif, terjadi ketika dampak dari suatu tindakan bermanfaat bagi pihak lain yang tidak memberikan kompensasi. Ketika jumlah barang dan jasa sangat sedikit dibandingkan dengan kebutuhan manusia, maka masyarakat akan mengalami eksternalitas atau dampak positif akibat adanya suatu kegiatan (produksi atau konsumsi). b. Eksternalitas Negatif, terjadi ketika dampaknya merugikan bagi orang lain yang tidak menerima kompensasi. Faktor eksternal yang berhubungan dengan lingkungan hidup (polusi air dan udara, kebisingan dll) semua mempengaruhi kemakmuran masyarakat. Jika semua aktivitas produksi atau konsumsi terlalu banyak menghasilkan kerugian dan kesulitan bagi masyarakat, maka masyarakat akan merasakan dampak negatif dari aktivitas tersebut.

Kebakaran hutan dan lahan gambut terjadi ketika api menyebar secara perlahan dan tidak merata material membakar yang ada di atas permukaan (misalnya: serasah, pohon, semak, dll), kemudian mengakibatkan terbakarnya material gambut organik. Kebakaran hutan dan lahan menghasilkan emisi gas rumah kaca dan polutan lainnya seperti CO<sub>2</sub>, CO, partikel, hidrokarbon, dan NO<sub>x</sub>. Emisi ini bisa merusak kualitas udara, meningkatkan risiko sakit pernapasan, dan menyumbang pada polusi udara serta perubahan iklim. Ini dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dan sumber daya yang ada. Kebakaran hutan dan lahan seringkali disebabkan oleh dua hal, yakni faktor alam dan ulah manusia. Faktor alam seperti musim kemarau panjang, sambaran petir, erupsi gunung berapi, serta gesekan antara pepohonan. Namun biasanya kebakaran hutan dan lahan ini dominannya disebabkan oleh faktor manusia, seperti pembuangan sisa puntung rokok di area lahan

kering mudah terbakar, pembakaran vegetasi untuk pembukaan lahan, pemanfaatan sumber daya alam, penguasaan lahan dan lain sebagainya.

Dampak kebakaran hutan dan lahan memberi pengaruh negatif terhadap lingkungan, masyarakat dan pemerintah. Dampak kebakaran hutan dan lahan terasa langsung oleh manusia dalam bentuk kerugian ekonomi. Potensi hutan seperti pohon-pohon untuk bahan bangunan, makanan, obat-obatan, serta satwa untuk protein hewani terancam hilang. Dampak lain dari berkurangnya luas hutan meliputi berkurangnya udara bersih dan hilangnya fungsi hutan sebagai penyerap air dan pencegah erosi. Dampak negatif terhadap pemerintahan dapat merugikan ekonomi daerah dan nasional yang bergantung pada sektor kehutanan, industri, dan perdagangan untuk pendapatannya.

## METODE

Berdasarkan tujuannya, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif analitis yaitu dengan menganalisis hubungan atau sebab akibat dari kebakaran hutan dan lahan (karhutla) terhadap Sumber Daya Alam (SDA) dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dengan metode pengumpulan data berdasarkan studi kepustakaan (*library research*), pengumpulan data diperoleh baik dari buku, jurnal penelitian, dan situs web, yang didapatkan secara tidak langsung dan sudah tersedia serta dipublikasikan oleh pihak lain. Data pendukung yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari situs web kementerian lingkungan hidup dan kehutanan (menlhk).

## PEMBAHASAN

Di Indonesia kasus kebakaran hutan dan lahan gambut hampir setiap tahun terjadi. hal ini telah menyita perhatian berbagai pihak dan telah melakukan berbagai upaya untuk mengurangi, menghindari dan menekan dampak kebakaran hutan yang sulit di kendalikan, hal ini menyebabkan pencemaran kabut asap yang masih terjadi di setiap tahun.

**Tabel 1. Luas kebakaran hutan dan lahan 5 provinsi di Indonesia dalam kurun waktu 2018-2023**

provinsi	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Jambi	1.577,75	56.593,00	1.002,00	540,00	918,00	6.539,68
Sumatera Selatan	16.226,60	336.798,00	950,00	5.245,00	3.723,00	132.082,86
Kalimantan Tengah	47.432,57	317.749,00	7.681,00	3.653,00	1.554,00	165.896,44
Kalimantan Barat	68.422,03	151.919,00	7.646,00	20.590,00	21.836,00	111.848,43
Riau	320,96	6.134,00	8.805,00	1.588,00	23,00	724,26

Lahan gambut yang terkena dampak kebakaran semakin sering terjadi setiap tahunnya. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, pada tahun 2023 luas hutan dan lahan yang terkena dampak kebakaran hutan di Indonesia berjumlah 1.161.192,90 hektar. Luas hutan dan lahan yang terdampak kebakaran hutan pada tahun 2023 akan bertambah jika dibandingkan dengan luas lahan yang terbakar pada tahun lalu. Jika tidak segera diatasi, kemungkinan besar luas lahan yang terdampak kebakaran hutan akan bertambah dengan tajam. . Meningkatnya luas kebakaran hutan juga disebabkan oleh kegagalan upaya pencegahan dalam mencapai tujuan signifikan berupa pengendalian di kawasan yang menjadi titik panas kebakaran hutan di Indonesia.

## **Faktor Penyebab Kebakaran**

### **Dorongan Ekonomi**

Tidak dapat dipungkiri bahwa keserakahan manusia terhadap pemanfaatan lahan mempunyai dampak yang sangat serius terhadap kelestarian lingkungan. Seiring berjalannya waktu, pemanfaatan sumber daya alam oleh manusia semakin melampaui batas normal, dimana masyarakat dalam konteks beberapa individu yang tidak bertanggung jawab selalu merasa tidak mampu dibandingkan dengan apa yang telah mereka capai. Dapatkan dan lakukan apa saja untuk mendapatkan semua yang Anda inginkan, bukan sekedar apa kamu mau. mereka inginkan. apa yang dibutuhkan. Salah satu pemanfaatan yang dapat merusak keseimbangan ekosistem adalah penggundulan hutan hingga dijadikan lahan pertanian atau perkebunan.

Risiko kebakaran hutan meningkat seiring dengan terjadinya konversi hutan alam menjadi hutan tanaman dan perkebunan (kelapa sawit, karet). Untuk mereklamasi lahan hutan menjadi lahan siap tanam, pengusaha menggunakan sistem tebang-bakar karena biayanya relatif murah. Salah satu faktor penentu konversi hutan untuk penggunaan lain adalah harga bahan baku. Terkait harga bahan baku alternatif, kenaikan harga ekspor minyak sawit (CPO) telah menyebabkan kebakaran hutan di wilayah Sumatera dan Kalimantan, sehingga kenaikan harga ekspor minyak sawit menyebabkan kebakaran hutan meluas.

Faktor kesengajaan dalam terjadinya kebakaran hutan dan lahan umumnya dikaitkan dengan sengketa kepemilikan tanah. Perluasan penguasaan lahan secara besar-besaran untuk budidaya komoditas kelapa sawit telah menggerogoti bahkan menghilangkan budaya gotong royong dan gotong royong dalam pembukaan lahan dan penyiapan lahan. Intervensi hutan dan lahan juga terkait dengan aspek perpindahan penduduk dan migrasi. Imigran yang tidak memiliki keterampilan atau modal kerja yang memadai dapat menimbulkan masalah sosial baru di masyarakat: pengangguran.

Perambahan hutan dan pembakaran yang tidak terkendali pada saat persiapan lahan untuk perkebunan menimbulkan konflik sosial. Di sisi lain, semangat konservasi tidak dapat dipungkiri, dengan meluasnya kawasan lindung (taman nasional) menjadi kawasan budidaya dan pemukiman di beberapa kawasan, menimbulkan konflik kepemilikan vertikal antara masyarakat dan pemerintah. Perluasan cagar alam tidak dibarengi dengan peningkatan kuantitas dan kualitas tenaga, namun karena kurangnya pengawasan di lapangan justru berujung pada perluasan ruang terbuka. Karena kurangnya pemantauan, intervensi dan kebakaran hutan sering terjadi di kawasan yang dulunya merupakan cagar alam.

### **Pengaruh El-Nino (ENSO)**

Kekeringan alami akibat efek fenomena El-Nino (ENSO) juga berdampak pada meluasnya kebakaran lahan di wilayah tersebut sehingga menjadikan lahan semakin rentan terhadap kebakaran. Kondisi kekeringan alami ini menguntungkan para pembakar hutan karena memudahkan masyarakat dan pelaku usaha melakukan pembakaran lahan untuk konversi lahan dan dianggap dapat meningkatkan keuntungan ekonomi bagi pelaku pembakaran hutan. Secara sederhana dapat dipahami bahwa pembakaran lahan terjadi bersamaan dengan munculnya atau adanya iklim kering yang dipengaruhi oleh fenomena El Nino (ENSO).

### **Kebijakan dan Tata Kelola Lahan**

Gambut merupakan ekosistem strategis dalam pengelolaan air tawar di Indonesia. Kubah gambut di Kalimantan, Sumatra, dan Papua ibarat waduk yang mampu menampung jutaan meter kubik air hujan. Gambut yang merupakan lapisan kerak bumi mempunyai kandungan karbon yang sangat tinggi sehingga berpotensi mengancam perubahan iklim akibat pelepasan karbon akibat pengeringan atau pembakaran.

Pembuatan saluran-saluran kecil di lahan gambut tanpa regulasi pada hakikatnya merupakan proses yang merusak lahan gambut. Hal ini mengakibatkan air keluar dari gambut secara drastis, sehingga menimbulkan masalah yang membahayakan manfaat dan peran gambut. Kanal-kanal yang tersebar di sekitar lahan gambut juga menjadi salah satu faktor penyebab meluasnya kebakaran hutan.

Rawa sebagian besar mengandung bahan organik seperti detritus dan sisa tanaman yang sudah terlalu kering, sehingga apabila masyarakat melakukan pembakaran maka bahan organik tersebut mudah terbakar. Kegagalan memahami akar masalah kebakaran hutan dan lahan dikaitkan dengan kelalaian dalam kebijakan. Meskipun kebakaran hutan dan lahan sudah terjadi berkali-kali, kebijakan penanganannya lebih fokus pada pengobatan daripada pencegahan. Pemerintah pusat dan daerah nampaknya ragu-ragu dalam mengalokasikan anggaran yang cukup untuk program-program pencegahan kebakaran hutan dan lahan. Secara umum, nilai anggaran untuk pencegahan kebakaran hutan dan lahan, serta bericon asap, masih dianggap kurang memadai dibandingkan dengan alokasi anggaran untuk pemadaman api. Pendekatan kebijakan dalam penanggulangan kebakaran hutan dan lahan terkesan masih sangat terpisah. Meskipun telah dilakukan upaya koordinasi, namun dalam praktik lapangan, penanganan kebakaran hutan dan lahan masih dilakukan oleh sektor masing-masing dengan koordinasi yang minim.

Pendekatan kebijakan dalam penanganan kebakaran harus meliputi potensi pemicu secara komprehensif dengan pengetahuan yang kuat, tidak hanya pada tingkat jangka pendek dan kasuistik. Beberapa orang menganggap bahwa kebakaran hutan dan lahan adalah masalah yang teknis dan dapat diselesaikan dengan instrumen teknis. Beberapa orang menganggap kebakaran hutan dan lahan sebagai bagian dari rutinitas, sebagai hasil dari budaya berladang yang telah berlangsung lama. Namun, realitasnya menunjukkan adanya pergeseran dalam budaya bertani. Diperlukan kebijakan yang operasional untuk mendeteksi pola dari berbagai aktivitas di kawasan hutan dan lahan gambut agar dapat mencegah kegiatan masyarakat yang berpotensi menyebabkan kebakaran secara efektif. Teknologi pengindraan jauh yang sudah digunakan untuk pemantauan kebakaran hutan dan lahan dapat digunakan dalam sistem peringatan dini untuk mengetahui kondisi lokasi yang dalam status peringatan atau telah terbakar.

Penegakan hukum terhadap masyarakat pembakar juga masih perlu ditingkatkan. Pemerintah biasanya berperilaku santun terhadap masyarakat yang merambah dan/atau membakar lahan. Setiap kali terjadi kebakaran hutan dan lahan, pemerintah cenderung memilih bersikap populis dengan menetapkan tersangka perusahaan. Pemerintah cenderung menghindari menetapkan tersangka perorangan atau kelompok masyarakat pembakar lahan. Padahal, cara membuka lahan dengan membakar tidak hanya merugikan lingkungan lokal, tetapi juga diduga dilakukan oleh sekelompok orang lebih banyak.

## **Dampak Kebakaran Hutan**

### **Dampak Karhutla Terhadap Keanekaragaman Hayati**

Dampak kebakaran hutan dan kebakaran hutan terhadap keanekaragaman hayati. Kebakaran hutan mempunyai dampak yang signifikan terhadap keanekaragaman hayati. Hutan yang terbakar akan sulit untuk diregenerasi karena struktur tanahnya sudah rusak. Hilangnya vegetasi membuka lahan sehingga mudah terkikis dan tidak mampu mencegah banjir. Oleh karena itu, pasca terjadinya kebakaran hutan, banjir sering terjadi pada musim hujan di banyak wilayah yang hutannya terbakar. Sulit juga menghitung kerusakan akibat banjir. Hutan alam membutuhkan waktu berabad-abad untuk berkembang menjadi sistem yang kompleks dengan spesies yang berbeda-beda. Pada pondasi dan pohon yang telah ditanam, lapisan tanah atas dan bawah harus bersih. Pohon-pohon muda mendukung sebagian kecil spesies asli aslinya. Pohon-pohon di hutan dipanen selama bertahun-tahun dan tidak dapat diganti dengan cepat, dan komunitas kompleksnya juga tidak mudah diganti jika rusak.

Kebakaran hutan mempunyai dampak buruk terhadap keanekaragaman hayati setiap tahunnya. Berbagai jenis pohon kini sudah langka. Kayu eboni (*Dyospyros ebenum* dan *D. celebica*), besi (*Eusyderoxylon zwageri*), ramen (*Gonystylus bancanus*) dan beberapa spesies meranti (*Shorea spp.*) merupakan contoh dari banyak jenis kayu yang sulit ditemukan di lingkungan. Selain itu, banyak dari pohon-pohon kecil ini diketahui menjadi langka atau punah sebelum nilai/kegunaan dan khasiatnya diketahui. Setiap spesies mempunyai laju pertumbuhan yang berbeda-beda, ada yang tergolong spesies yang tumbuh cepat, terutama spesies pionir, dan ada pula yang termasuk spesies yang tumbuh lambat. Pemanenan jangka panjang terhadap jenis pohon yang tumbuh lambat seperti *Shorea ovalis*, *S. seminis*, *S. leavis*, *Vatica sp.*, *Koompassia sp.* dan *Eusideroxylon zwageri*, diperlukan upaya konservasi keanekaragaman hayati.

Hal ini harus dilakukan untuk mencegah hilangnya spesies akibat kebakaran atau kebakaran hutan. Jenis pohon dari famili *Dipterocarpaceae* merupakan bagian terakhir dari suksesi hutan karena hanya tumbuh pada hutan yang telah mempunyai tutupan kanopi. Spesies ini tersebar luas dan tumbuh di hutan mulai dari lembah hingga lereng gunung di seluruh Asia Timur dan anak benua India. Keluarga *Dipterocarpaceae* adalah pohon paling berharga di dunia. Selama beberapa dekade, hutan *Dipterokarpa* di Indonesia telah mengalami kebakaran baik yang disengaja maupun tidak disengaja, yang mengakibatkan hilangnya beberapa spesies tumbuhan dan hewan. Hilangnya keanekaragaman hayati secara total berarti hilangnya spesies yang memiliki kepentingan ekonomi dan sosial sebelum ditemukan. Sumber zat bermanfaat dan bahan kimia pada spesies liar akan hilang selamanya. Berbagai bahan yang ditemukan di hutan tropis mungkin mengandung khasiat kimia dan obat yang bermanfaat.

### **Dampak Karhutla Terhadap Ekonomi Negara**

Sangat sulit untuk melakukan pemadaman kebakaran di lapangan dan anggaran pemerintah akan meningkat. Bahkan hujan buatan dan penambahan garam pada awan yang diindikasikan pada daerah terjadinya kebakaran tidak akan mencapai sasaran karena pengaruh kecepatan angin dan kondisi cuaca yang mudah berubah secara tiba-tiba.

Perkiraan awal dari kerugian ekonomi untuk Indonesia akibat kebakaran hutan tahun 2023 berkisar 50 triliun hingga 100 triliun (sekitar USD 3,3 miliar hingga USD 6,6 miliar). Estimasi ini mencakup kerugian pertanian dan perkebunan, kesehatan, pariwisata dan transportasi, serta ekspor. Beberapa kerusakan disebabkan oleh musnahnya dan musnahnya hasil pertanian, hutan, bangunan dan bangunan serta biaya penanggulangan kebakaran.

Sebagian besar kerusakan ekonomi berasal dari dampak tidak langsung seperti polusi udara, laut, dan darat yang disebabkan oleh asap. Dampaknya terhadap pertumbuhan pendapatan daerah akan berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan upaya pemerintah dalam mengurangi kemiskinan di daerah tersebut. Sektor perkebunan, terutama sawit, sering kali menjadi salah satu penyebab kebakaran hutan. Meskipun sektor ini berkontribusi besar terhadap perekonomian, kebakaran hutan dan lahan yang tidak terkendali menghambat pertumbuhan di berbagai sektor lainnya, termasuk pertanian dan pariwisata. Menurut laporan, meski ada kerugian besar, Bank Indonesia memperkirakan pertumbuhan ekonomi tetap dalam kisaran 5-5,4% pada 2019, meskipun dampak dari kebakaran belum sepenuhnya dihitung.

Di Indonesia, kebakaran hutan merupakan penyumbang polusi asap terbesar. Kebakaran ini sebagian besar disebabkan oleh pembukaan lahan untuk perkebunan kelapa sawit. Dampak terburuk yang dirasakan banyak kalangan akibat pembakaran ini adalah pencemaran kabut asap yang berdampak pada berbagai belahan dunia. Gangguan terhadap aktivitas manusia akibat kebakaran hutan dapat mempengaruhi produktivitas dan pendapatan. Ketika asap menyebar, tempat usaha dan sekolah di lokasi kebakaran harus ditutup. Hal ini melumpuhkan kegiatan ekonomi banyak keluarga berpenghasilan rendah dan menempatkan mereka pada risiko jatuh ke dalam kemiskinan. Kerugian tersebut disebabkan terhentinya sementara berbagai kegiatan perekonomian.

Bahkan kabut dapat menghentikan perekonomian dalam bisnis. Banyak pedagang yang tidak mau melakukan aktivitas jual beli dalam kondisi kabut tebal karena tidak adanya atau sedikitnya pembeli yang melakukan jual beli. Selain itu, banyak permasalahan yang dihadapi masyarakat, seperti buruknya jarak pandang dan buruknya kualitas udara. Aktivitas di luar ruangan dibatasi karena berkurangnya jarak pandang akibat kabut. Lalu lintas juga akan terpengaruh karena kabut tebal sehingga memungkinkan terjadi kecelakaan.

Dampak dari rendahnya jarak pandang dapat menimbulkan masalah bagi pesawat terbang maupun penerbangan lintas negara yang melewati wilayah dan negara yang terkena dampak kebakaran hutan. Dengan demikian, persahabatan antar masyarakat lokal pun berkurang akibat adanya pembatasan aktivitas di luar. Pekerjaan sosial dilakukan untuk sebagian orang di kamp pengungsi. Akibat pelarangan sementara aktivitas luar ruangan, interaksi antar anggota masyarakat menurun di beberapa daerah. Sekolah diliburkan, pasar dan perkantoran juga diliburkan sehingga mengurangi interaksi sosial antar warga di sekitar lokasi kebakaran hutan.

Asap dari kebakaran hutan Hal ini berdampak pada kesehatan masyarakat, khususnya anak-anak, dan meningkatkan biaya kesehatan publik. UNICEF memperkirakan jutaan anak terpapar udara beracun, yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan jangka panjang, termasuk gangguan pernapasan dan kognitif. Selain itu, sekolah-sekolah sering kali harus ditutup karena kabut asap, mengganggu kegiatan pendidikan dan



produktivitas. Kebakaran hutan juga menyebabkan kerusakan ekosistem yang mahal untuk diperbaiki. Biaya pemulihan lingkungan seperti restorasi lahan gambut yang terbakar membutuhkan investasi besar, sementara hilangnya biodiversitas menambah tantangan jangka panjang bagi perekonomian.

Awan juga berdampak terhadap kesehatan masyarakat berupa penyakit pernafasan seperti infeksi saluran pernafasan atas (ISPA), pneumonia, asma, penyakit mata dan kulit. Pencemaran asap akibat kebakaran hutan terdiri dari campuran gas, partikel dan zat yang berasal dari bahan organik yang tidak dimurnikan di hutan dan ladang (ruangan, sisa tanaman, dll). Campuran gas, partikel dan bahan kimia dalam kabut asap mempunyai banyak dampak terhadap kesehatan.

Saat ini pemerintah menggunakan standar kualitas udara untuk menentukan besarnya pencemaran udara akibat kabut asap dan ISPU sebagai acuannya. Penentuan indeks baku mutu pencemaran udara (ISPU) dilakukan dengan menilai tingkat kualitas udara bagi kesehatan manusia, hewan, tumbuhan, bangunan dan nilai estetika. Indeks Standar Pencemaran Udara (PSI) merupakan laporan kualitas udara kepada masyarakat untuk menunjukkan seberapa bersih atau tercemarnya kualitas udara dan bagaimana pengaruhnya terhadap kesehatan setelah menghirup udara selama beberapa jam atau hari. Indeks Kualitas Udara (ISPU) didasarkan pada lima polutan utama, yaitu karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), ozon permukaan (O<sub>3</sub>) dan partikel debu (PM<sub>10</sub>).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kebakaran hutan dan lahan di Indonesia mempunyai dampak yang signifikan terhadap sumber daya alam dan pertumbuhan ekonomi. Eksternalitas negatif dari kebakaran ini adalah karena degradasi lahan gambut, kerugian keberagaman hayati, dan polusi udara yang meluas, dengan asap menjalar ke negara tetangga. Secara ekonomi, karhutla memiliki dampak besar pada sektor pertanian, kehutanan, dan kesehatan. Produktivitas lahan menurun, dan biaya sosial terkait peningkatan penyakit asap meningkat, yang membuat semakin sulit untuk mendorong kemakmuran ekonomi, terutama di wilayah yang paling terdampak. Permintaan ekonomi kelas menengah dan atas juga menurun, terutama dalam beberapa wilayah terbaik di Indonesia, mempengaruhi pertumbuhan ekonomi nasional dan output di sektor kunci dan potensi peningkatan daya tarik investasi asing. Kebakaran membahayakan krisis iklim global dengan emisi karbon yang ditingkatkan dari lahan gambut yang terbakar.

Sedangkan saran penelitian ini yaitu:

- Penguatan Penegakan Hukum: Tidak ada cara terbaik untuk menghentikan pembakaran lahan daripada memastikan bahwa pemerintah mengambil langkah tegas terhadap perusahaan dan individu yang membakar lahan secara sengaja-pemerintah harus memerlukan denda yang lebih tinggi dan waspada yang lebih ketat dalam terang penggunaan lahan.
- Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan: upaya yang diperlukan untuk memperbaiki dan melindungi lahan gambut yang masih ada, baik itu melalui restorasi dan manajemen air untuk memastikan tidak kurangnya lahan basah.

- Peningkatan teknologi dan kapasitas pemadaman kebakaran: Investasi dalam pemantauan kebakaran, seperti satelit dan sistem deteksi dini, serta menambah kapasitas pemadaman api mungkin membantu mengurangi kebakaran di masa depan.
- Kerja sama Regional: Mengingat kabut asap dari karhutla sering menyebar ke negara-negara tetangga, kerja sama regional dalam upaya mitigasi dan respons darurat sangat penting. ASEAN, misalnya, dapat memainkan peran lebih aktif dalam menyelesaikan masalah ini.
- Pendidikan dan Sosialisasi: Meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya kebakaran hutan dan dampaknya melalui program pendidikan, terutama di daerah rawan kebakaran, sangat penting untuk mencegah kebakaran yang disebabkan oleh aktivitas manusia.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Dr, I. S. (t.thn.). *Ekonomi Pembangunan Syariah*.
- Drs. H. Abu Ahmadi, I. A. (2024). *ILMU ALAMIAH DASAR*. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Jazuli, A. (Agustus 2015). Dinamika Lingkungan Hidup Dan Sumber Daya Alam Dalam Rangka Pembangunan Berkelanjutan. *RECHTS VIINDING Vol. 4, No. 2*, 181-197.
- Kebakaran Hutan dan Lahan Berpotensi Rugikan Ekonomi*. (t.thn.). Diambil kembali dari DW.com: <https://www.dw.com/id/kebakaran-hutan-dan-lahan-berpotensi-rugikan-ekonomi-indonesia/a-50581559>
- KLHK. (t.thn.). *Indikasi Luas Kebakaran Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan (Ha) per Provinsi di Indonesia*. Diambil kembali dari Sipongi.menlhk: <https://sipongi.menlhk.go.id/indikasi-luas-kebakaran>
- Mashuri, B. N. (2024). Strategi Badan Penanggulangan Bencana Daerah dalam rangka Menanggulangi Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Serambi Ekonomi dan Bisnis Vol. 7 No. 1*, 108-120.
- Nadhifa Ramadanisa, N. T. (t.thn.). ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI PROVINSI LAMPUNG. *Sibatik Journal*.
- Naf'an. (2014). *Ekonomi Makro; Tinjauan Ekonomi Syariah*. GRAHA ILMU.
- Prof. Dr. H. Zamruddin Hasid, S. S. (2022). *Ekonomi Sumber Daya Alam Dalam Lensa Pembangunan Ekonom*. Surabaya: Cipta Media Nusantara (CMN).
- Rasyid, F. (Oktober – Desember 2014). Permasalahan dan Dampak Kebakaran Hutan . *Jurnal Lingkar Widwaswara Vol. 1 No. 4*, 47-59 .
- S. Andy Cahyono, S. P. (anuari 2015). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEBAKARAN HUTAN DI INDONESIA DAN IMPLIKASI KEBIJAKANNYA. *Jurnal Sylva Lestari Vol. 3 No. 1*, 103—112.
- Septianingrum, R. S. (t.thn.). Dampak Kebakaran Hutan di Indonesia Tahun 2015.
- Siti Tiara Maulia, S. U. (Desember 2023 ). Dampak Polusi Udara Akibat Kebakaran Hutan Dan Lahan Serta Upaya Pengurangannya Untuk Mempertahankan Ketahanan Energi. *JURNAL KETAHANAN NASIONAL Vol. 29 No. 3*, 384-400.
- Syahputra, R. ( OKTOBER 2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *JURNAL SAMUDRA EKONOMIKA, VOL. 1, NO. 2*, 183-191.
- Warda Murti, S. M. (2021). *Pengelolaan Sumber Daya Alam*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.