



## ANALISIS KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DARI SISI FAKTOR PEMUCU DAN EKOLOGI POLITIK

### ANALYSIS OF FOREST AND LAND FIRE FROM THE SIDE OF TRIGGER FACTORS AND POLITICAL ECOLOGY

Adi Subiyanto<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universitas Pertahanan, Bogor, Indonesia

#### Sejarah Artikel

Diterima: Oktober 2020  
Disetujui: November  
2020  
Dipublikasikan:  
November 2020

#### Abstract

*Forest fires are seen as a technical problem so that their resolution is only a technological measure. This study aims to find answers to the question of forest fires. What are the factors that trigger forest fires, the correlation between trigger factors, and explain that the human is the leading cause of forest fires? The method used is mixed methods, combining quantitative analysis and qualitative descriptive. Hot weather and dry ecosystem conditions do not cause fires, not a causality relationship. The leading cause of forest fires in Indonesia is by human activities. The importance of a political ecology approach to explaining the linkages between forest fires and the role of actors, both local and regional/global in managing the environment.*

#### Kata Kunci

Kebakaran Hutan dan  
Lahan; Faktor Pemicu;  
Korelasi; Ekologi Politik

#### Abstrak

Kebakaran hutan dan lahan sering dipandang sebagai masalah teknis sehingga penyelesaiannya pun hanya sebatas tindakan teknis. Penelitian ini bertujuan mencari jawaban terhadap pertanyaan terkait kebakaran hutan dan lahan. Apa saja faktor yang memicu kebakaran hutan dan lahan, korelasi faktor pemicu terhadap peristiwa kebakaran hutan dan lahan, dan mengapa faktor manusia menjadi penyebab utama terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Metode yang digunakan adalah metode campuran, menggabungkan antara metode analisis kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Cuaca panas dan kondisi ekosistem yang kering tidak menyebabkan terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Terdapat hubungan menguatkan antar faktor pemicu, namun bukan hubungan kausalitas. Penyebab utama kebakaran hutan dan lahan di Indonesia adalah aktivitas manusia. Di sinilah pentingnya pendekatan ekologi politik untuk menjelaskan keterkaitan antara bencana kebakaran hutan dan lahan, dengan peran para aktor; baik lokal, regional, maupun global dalam mengelola lingkungan.

DOI:  
10.33172/jmb.v6i2.620

e-ISSN: 2716-4462  
© 2020 Published by Program Studi Manajemen Bencana  
Universitas Pertahanan, Bogor - Indonesia



**\*Corresponding Author:**

Adi Subiyanto  
Email: adisbyt@gmail.com



---

## PENDAHULUAN

Kebakaran hutan dan lahan (Karhutla) hampir tiap tahun terjadi di Kalimantan Tengah dan wilayah (provinsi) lain di Indonesia ndonesia, khususnya pada musim kemarau. Cuaca yang panas menyebabkan hutan dan lahan mengering sehingga memicu terjadinya kebakaran. Selain itu, praktek pembukaan lahan baru (*land clearing*) dengan cara membakar yang dilakukan oleh masyarakat setempat dan korporasi, diduga menjadi pemicu terjadinya kebakaran. Secara teori, peristiwa kebakaran (termasuk Karhutla) hanya akan terjadi jika terpenuhi 3 (tiga) unsur sebagai penyebabnya, yaitu: panas (*heat*), oksigen (*Oxygen*), dan bahan bakar (*fuel*). Ketiga unsur tersebut dikenal sebagai Segitiga Api atau *Triangle of Fire* (Saharjo dan Syaufina, 2015). Jika salah satu dari unsur tersebut tidak tersedia maka tidak akan terjadi proses pembakaran (*combustion*).

Karhutla di Indonesia dapat dianalisis berdasarkan data dan fakta kejadian-kejadian sebelumnya, diantaranya adalah cuaca ekstrim (kekeringan), *land clearing*, pembalakan liar, kanalisasi, dan penegakan hukum yang masih lemah serta adanya kepentingan-kepentingan tertentu (Adinugroho *et al*, 2005; Syarifah *et al.*, 2020). Sementara itu, Cahyono *et al* (2015) dalam penelitiannya “Faktor-faktor yang mempengaruhi kebakaran hutan di Indonesia dan implikasi kebijakannya” menghasilkan kesimpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kebakaran hutan dan gambut adalah harga kayu bulat, harga ekspor CPO (*crude palm oil*), El Nino, anggaran Kementerian Kehutanan, krisis ekonomi dan jumlah *hotspots*.

Penelitian ini difokuskan pada Karhutla yang terjadi di lahan gambut Kalimantan Tengah (Kalteng). Kalteng memiliki luas lahan gambut sebesar 2,66 juta hektar, terluas untuk seluruh wilayah Kalimantan. Untuk itu, perlu pemahaman tentang Karhutla di lahan gambut yang ditinjau dari sisi faktor-faktor pemicu dengan merujuk pada teori dan hasil penelitian terdahulu. Penelitian yang terkait dengan kebakaran lahan gambut di Kalteng, antara lain: *Pertama*, Usup *et al* (2004) dalam penelitiannya dengan judul “*Combustion and thermal characteristics of peat fire in tropical peatland in Central Kalimantan* (Karakteristik pembakaran dan panas dari kebakaran gambut di lahan gambut tropis Kalimantan Tengah)”, menyimpulkan bahwa proses kebakaran di lahan gambut Kalteng dipengaruhi oleh kondisi cuaca, terutama suhu di lapisan gambut selama kebakaran, pola kebakaran, kecepatan

penyebaran api, komposisi bahan bakar, kadar air, dan hilangnya bahan bakar selama kebakaran.

*Kedua*, penelitian yang dilakukan oleh Larasati *et al* (2019) dengan judul “*Fire Regime in a Peatland Restoration Area: Lesson from Central Kalimantan* (Rezim Kebakaran Hutan dan Lahan di Area Restorasi Lahan Gambut: Pembelajaran dari Kalteng)”. Penelitian ini melakukan perbandingan antara jumlah *hotspots* dan anomali suhu permukaan laut (SPL) selama satu dekade dari 2006-2015, mengkonfirmasi bahwa kebakaran terjadi secara intensif pada tahun-tahun El Nino. Perbandingan curah hujan kumulatif dan *hotspots* antara tahun La Nina 2010, tahun anomali SPL normal 2014, dan tahun El Nino 2015 menunjukkan bahwa periode kekeringan terus-menerus berdampak pada kemunculan titik api (*hotspots*).

Penelitian yang dilakukan oleh Usup *et al* (2004) ini lebih fokus pada proses kebakaran (*combustion*) dan karakteristik suhu lahan gambut. Persamaannya, sama-sama mempelajari proses terjadinya kebakaran di lahan gambut Kalteng. Perbedaannya, penelitian oleh Usup *et al* (2004) lebih fokus pada hal yang bersifat teknis; sedangkan yang dilakukan oleh penulis lebih luas karena mencoba mencari solusi pemecahan masalah non-teknis guna mencegah kejadian Karhutla yang senantiasa terjadi tiap tahun. Sementara itu, Larasati *et al* (2019) menggunakan 3 metode penelitian, yaitu: analisis temporal spasial, analisis perubahan tutupan lahan, dan model regresi logistik digunakan untuk mengkarakterisasi rezim kebakaran. Sebaliknya, penelitian dalam naskah ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif berdasarkan data-data laporan, referensi kepustakaan (*literature review*), dan pendekatan teori yang terkait dengan obyek penulisan.

Selain menganalisis faktor pemicu Karhutla, penelitian ini menggunakan pendekatan baru guna menemukan jawaban secara menyeluruh atas terjadinya Karhutla yaitu ekologi politik (*political ecology*). Ekologi politik merupakan bidang kajian yang mempelajari aspek-aspek sosial politik terhadap pengelolaan lingkungan. Kajian terkait dengan kerusakan lingkungan yang menggunakan pendekatan ekologi politik, relatif baru di Indonesia. Inti pemaknaan dalam ekologi politik bahwa perubahan lingkungan tidaklah bersifat netral, melainkan merupakan suatu bentuk politisasi lingkungan dimana melibatkan banyak aktor yang memiliki kepentingan terhadap lingkungan itu sendiri; baik di tingkat lokal, regional, maupun global (Bryant dan Beiley, 2005). Pendapat yang sama dikemukakan oleh Satria (2019) dalam bukunya “Politik Sumber Daya Alam (SDA)” yang membahas SDA dari sudut pandang politik.

Pada kenyataannya, Karhutla di Indonesia, lebih dominan dilakukan baik secara sengaja atau tidak sengaja oleh manusia dan berhubungan dengan beberapa penyebab,

diantaranya untuk memenuhi kebutuhan hidup, sementara yang lainnya lebih kepada aktivitas komersial (Qadri, 2001). Pernyataan yang sama bahwa penyebab Karhutla didominasi oleh faktor manusia dikemukakan oleh Saharjo *et al* (1999) dan BNPB (2019). Atas dasar kenyataan ini, diajukan beberapa pertanyaan: *Pertama*, apa saja faktor-faktor yang dapat memicu Karhutla?; *Kedua*, bagaimana korelasi antar faktor pemicu tersebut terhadap peristiwa kebakaran?; dan *Ketiga*, bagaimana menjelaskan bahwa faktor manusia menjadi penyebab utama terjadinya Karhutla di Indonesia berdasarkan pendekatan ekologi politik?. Analisis terhadap faktor-faktor pemicu Karhutla akan difokuskan di lahan gambut Kalteng, namun hasil kajian ini diharapkan dapat menjelaskan peristiwa kebakaran di wilayah (provinsi) lain di Indonesia.

Untuk menjawab 3 (tiga) pertanyaan di atas, digunakan pendekatan teknis dan pendekatan non-teknis. Pendekatan dari sisi teknis digunakan untuk memetakan faktor-faktor yang memicu terjadinya kebakaran dan untuk mengetahui korelasi antar pemicu Karhutla dengan kejadian kebakaran. Selanjutnya, untuk pendekatan yang bersifat non-teknis dijelaskan menggunakan ekologi politik maupun politik SDA. Dalam hal ini, konsep ekologi politik (politik SDA) digunakan untuk menjawab permasalahan Karhutla, bahwa isu-isu terkait dengan pengelolaan SDA tidak terlepas dari aspek sosial-politik atau kebijakan pengelolaannya. Dengan demikian, pembahasan terkait peristiwa Karhutla dari sisi pemicu/penyebab berdasarkan teori Segitiga Api (pendekatan teknis) dan ekologi politik (pendekatan non-teknis) diharapkan mampu menjawab permasalahan Karhutla yang hampir setiap tahun terjadi di Provinsi Kalteng dan di wilayah (provinsi) lain di Indonesia.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan adalah metode campuran (*mixed methods*), menggabungkan antara metode analisis kuantitatif dan deskriptif kualitatif (Rahmat, 2019; Gustaman *et al.*, 2020; Pratikno *et al.*, 2020; Kodar *et al.*, 2020; Utama *et al.*, 2020; Priambodo *et al.*, 2020). Analisis kuantitatif digunakan untuk menjelaskan faktor penyebab terjadinya Karhutla sesuai dengan teori Segitiga Api, sedangkan deskriptif kualitatif digunakan untuk menjelaskan keterkaitan antara Karhutla dengan ekologi politik (atau politik SDA).

Data kuantitatif yang digunakan, antara lain: data kondisi cuaca (curah hujan dan jarak pandang/*visibility*), jumlah titik panas (*hotspots*), dan luas areal terbakar. Sementara itu, untuk menjelaskan ekologi politik terkait dengan hal-hal non-teknis yang berkontribusi atau mendukung terjadinya karhutla, yaitu: kebijakan-kebijakan dan perundang-undangan terkait pengelolaan pengelolaan SDA, khususnya hutan dan lahan. Data kasus pembakaran

hutan/lahan yang dilaporkan oleh Polda Kalteng pada 2019 (Satgas Karhutla, 2019) juga digunakan untuk menunjukkan bahwa kegiatan pembakaran memang benar terjadi. Dalam penelilitan ini, analisis kuantitatif digunakan untuk menggambarkan korelasi antar faktor pemicu Karhutla, sedangkan analisis kualitatif untuk menjelaskan mengapa Karhutla terjadi.

### Jumlah Curah Hujan Bulanan

Prov. Kalimantan Tengah terdiri dari 15 Kabupaten/Kota, sementara Stasiun Meteorologi (Stamet) yang ada hanya di 5 Kabupaten/Kota (Tabel 1), yaitu: Stamet Pangkalan Bun (Kab. Kotawaringin Barat), Stamet Sampit (Kab. Kotawaringin Timur), Stamet Palangkaraya (Kota Palangkaraya), Stamet Buntok (Kab. Barito Selatan), dan Stamet Muara Teweh (Kab. Barito Utara). Berdasarkan penyebarannya, kelima Stamet tersebut dapat diasumsikan telah mewakili seluruh wilayah Kalimantan Tengah. Dengan kata lain, data cuaca (rata-rata) dari kelima Stamet tersebut dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi cuaca/iklim di wilayah kajian.

**Tabel 1. Data Curah Hujan (mm) di 5 Stamet BMKG**

No	Nama Stamet	Data Curah Hujan (mm) Tahun 2019												Jumlah (mm)
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des	
1.	Buntok	215	371	176	327	156	465	38	63	25	164	304	274	2577
2.	Muara Teweh	195	449	342	297	252	212	27	40	27	263	160	177	2439
3.	Pangkalan Bun	282	481	396	275	70	35	7	61	55	180	133	361	2335
4.	Sampit	165	164	172	177	47	148	49	135	20	61	106	259	1503
5.	Palangkaraya	456	359	484	286	198	246	160	170	26	272	95	404	3157
	<b>Rata-Rata</b>	<b>262</b>	<b>365</b>	<b>314</b>	<b>272</b>	<b>145</b>	<b>221</b>	<b>56</b>	<b>94</b>	<b>31</b>	<b>188</b>	<b>160</b>	<b>295</b>	

Sumber: Kalteng Dalam Angka (BPS, 2020)

### Jarak Pandang (*Visibility*)

Jarak pandang atau *visibility* (*airport visibility report*) dapat digunakan sebagai indikator kejadian kebakaran hutan karena pada saat terjadi kebakaran, *visibility* sangat rendah atau pendek (Field *et al.* 2009). Kabut asap yang terjadi di suatu kawasan hutan akan menyebar ke wilayah sekitarnya sesuai dengan arah angin, menyebabkan jarak pandang terganggu (terhalang). Kabut asap yang pekat menyebabkan jarak pandang semakin rendah, sekaligus dapat digunakan untuk menggambarkan seberapa besar Karhutla yang sedang berlangsung. Selain dipengaruhi oleh kabut asap, *visibility* juga dipengaruhi oleh kondisi cuaca, terutama curah hujan. *Visibility* juga berubah seiring dengan waktu sehingga digunakan contoh data pengamatan pada tanggal 15 setiap bulannya dan

jam 05.00 UTC (12.00 WIB). Untuk itu, disertakan data curah hujan (mm) yang terjadi pada waktu yang sama (Tabel 2).

**Tabel 2.** Data Visibility (Km) dan Curah Hujan (mm) tahun 2019

No.	Nama Stamet		Bulan											
			Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
1.	<b>Muara Teweh</b>	Curah Hujan (mm)	3	0	0	0	6	89	0	0	0	36	1,4	0
		Visibility (Km)	8,2	9,3	8,5	9,3	7,8	7,8	9,5	4,8	0,4	8,3	8,7	9,7
2.	<b>Pangkalanbun</b>	Curah Hujan (mm)	48	10	0	0	0	11	0	0	0	0	0	18,2
		Visibility (Km)	6	5,4	7,6	7,8	6,4	6,4	8,5	7,0	5,3	6,4	7,8	6,7
3.	<b>Palangkaraya</b>	Curah Hujan (mm)	10	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,6
		Visibility (Km)	8,1	7,9	8,6	9,1	8,9	8,8	7,8	4,2	2,5	5,3	7,2	7,6

Sumber: www.ogimet.com

### Jumlah Titik Panas (*Hotspots*)

Data pantauan *hotspots* per bulan (Kalteng dalam Angka, 2020), dari bulan ke-1 (Januari) sampai dengan bulan ke-12 (Desember) tahun 2019 (Tabel 2). Berdasarkan data pantauan *hotspots* per bulan menunjukkan bahwa Kab. Pulang Pisau memiliki jumlah *hotspots* terbanyak (8.867 titik) sedangkan Kab. Lamandau memiliki jumlah *hotspots* paling sedikit (327 titik). Banyaknya titik panas yang terpantau mengindikasikan bahwa wilayah tersebut dalam kondisi kering dan berpotensi atau bahkan sedang terjadi Karhutla (Tabel 3).

**Tabel 3.** Data Pantauan *Hotspots* per-Bulan Tahun 2019

No	Kabupaten/Kota	Bulan Januari (1) - Desember (12) Th 2019												Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.	Barito Selatan	3	0	2	3	13	9	119	246	737	187	98	44	1461
2.	Barito Timur	0	0	0	0	1	0	4	136	179	81	34	0	435
3.	Barito Utara	2	3	2	2	7	2	10	7	103	187	19	3	347
4.	Gunung Mas	1	0	2	1	0	1	10	36	632	96	6	0	785
5.	Kapuas	1	9	4	6	12	9	73	495	4969	611	404	19	6612
6.	Katingan	0	5	2	3	10	6	13	150	3550	225	44	6	4014
7.	Kotawaringin Barat	2	1	5	2	1	2	18	272	1584	99	229	16	2231
8.	Kotawaringin Timur	0	0	1	5	4	9	204	657	4779	160	51	8	5878
9.	Lamandau	0	0	1	4	3	1	8	61	189	16	44	0	327
10.	Murung Raya	0	1	1	1	4	0	0	41	461	246	17	1	773
11.	Palangkaraya	0	1	0	2	6	3	208	894	1898	54	34	33	3133
12.	Pulang Pisau	0	2	1	0	6	0	352	588	5690	819	1354	55	8867
13.	Seruyan	0	2	3	2	4	4	116	426	3385	467	842	6	5257
14.	Sukamara	0	0	1	0	7	6	34	114	1260	368	269	0	2059
<b>Jumlah</b>		<b>9</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>78</b>	<b>52</b>	<b>1.169</b>	<b>4.123</b>	<b>29.416</b>	<b>3.616</b>	<b>3445</b>	<b>191</b>	<b>42179</b>

Sumber : Kalteng dalam Angka 2020 (Kalteng.bps.go.id)

### Luas Areal Terbakar

Luasan areal terbakar di Kabupaten/Kota Prov. Kalteng pada tahun 2019 tersebar di semua Kabupaten/Kota (Tabel 4). Luas areal terbakar yang paling besar di Kota Palangkaraya (3896,9 Ha) dan yang paling kecil di Kabupaten Gunung Mas (12 Ha).

**Tabel 4.** Luasan Karhutla (Ha) Kalteng Tahun 2019

No.	Kabupaten/Kota	Luas (Ha)	No.	Kabupaten/Kota	Luas (Ha)
1.	Barito Selatan	231,8	8.	Kotawaringin Timur	2371,8
2.	Barito Timur	122	9.	Lamandau	247,7
3.	Barito Utara	160	10.	Murung Raya	78,1
4.	Gunung Mas	12	11.	Palangkaraya	3896,9
5.	Kapuas	902,7	12.	Pulang Pisau	1349,9
6.	Katingan	453	13.	Seruyan	1675,9
7.	Kotawaringin Barat	1393	14.	Sukamara	204,4

Sumber: Laporan Satgas Karhutla Kalteng, 2019

### Penegakan Hukum dan Kebijakan Pengelolaan SDA

Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi) menyatakan bahwa Karhutla yang terjadi berulang membuktikan pemerintah belum menangani akar masalah. Tindakan yang dilakukan oleh pemerintah dalam mengatasi Karhutla masih cenderung reaktif dengan melakukan upaya pemadaman. Akar masalahnya belum ditangani yaitu terkait praktik-praktik korporasi belum tersentuh dan belum ada efek jera (Walhi, 2019). Untuk itu perlu ada keseriusan dalam hal penegakan hukum sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan Karhutla.

Salah satu upaya yang dilakukan dalam pencegahan dan penanggulangan Karhutla adalah penegakan hukum oleh aparat yang berwajib. Upaya pencegahan dini yang dilakukan adalah penyebaran Maklumat Kapolda Kalteng kepada seluruh lapisan masyarakat untuk menghindari tindakan pembakaran. Berdasarkan data dari Kepolisian Daerah Kalimantan Tengah (Satgas Karhutla, 2019), hasil upaya penegakan hukum terkait kasus pembakaran hutan dan lahan yakni: jumlah kasus perorangan sebanyak 164 Kasus (93 LP dan 71 LI) dan hasil pemeriksaan lanjutan sudah ditetapkan 103 orang tersangka merupakan pelaku pembakaran lahan dari perorangan atau kelompok masyarakat, sedangkan jumlah kasus korporasi sebanyak 20 Kasus (3 LP dan 17 LI) melakukan pelanggaran.

Sementara itu, terdapat kebijakan-kebijakan, peraturan dan perundang-undangan yang terkait dengan kepentingan dalam pengelolaan SDA (lokal, regional, dan global). *Lokal*, UU

No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, UU No. 32 tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup (PPLH), UU No. 18 tahun 2004 tentang Perkebunan, dan Inpres No. 8 tahun 2018 tentang Moratorium Sawit. UU Cipta Kerja atau *Omnibus Law* (UU No. 11/2020) tidak dibahas karena kejadian Karhutla 2019 di Kalteng terkait dengan undang-undang sebelumnya. *Regional*, *ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution* (AATHP) dimana Indonesia telah mengesahkan AATHP tersebut melalui UU No. 26/2014 tentang Persetujuan ASEAN tentang Pencemaran Asap Lintas Batas. *Global*, kebijakan *Renewable Energy Directive II* (RED II), Konvensi Ramsar dalam hal pengelolaan lahan gambut, dan *Paris Agreement* mengenai pengurangan emisi gas rumah kaca.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama ini, Karhutla tidak jarang hanya dipahami sebagai masalah teknis sehingga solusi yang diberikan pun hanya bersifat teknis. Hasil pendekatan secara teknis atas persoalan Karhutla belum efektif karena Karhutla selalu terjadi setiap tahun. Untuk itu, selain pendekatan secara teknis perlu ada pendekatan bersifat non teknis yang memandang Karhutla sebagai masalah ekologi (lingkungan) dan politik sehingga perlu ditinjau dari sisi ekologi politik (*political ecology*). Pentingnya pemahaman tentang konsep ekologi politik dilatarbelakangi oleh pandangan bahwa permasalahan pengelolaan ekologi tidak dapat dilepaskan dari masalah ekonomi, sosial, dan politik. Salah satu pendekatan untuk memahami ekologi politik adalah pendekatan aktor yang diperkenalkan oleh Bryant dan Beiley (2005). Terdapat beberapa aktor (lokal, regional, dan global) yang terlibat dalam pengelolaan lingkungan dan masing-masing memiliki kepentingan yang berbeda.

Dengan demikian, pemahaman secara menyeluruh tentang Karhutla dapat dimulai dari pendekatan teknis, yaitu: *Pertama*, pembahasan tentang proses terjadinya kebakaran (*combustion*) berdasarkan teori Segitiga Api; dan *Kedua*, mencari hubungan (korelasi) antar faktor pemicu dengan terjadinya kebakaran. Dilanjutkan dengan tahap *Ketiga* (pendekatan non-teknis), yaitu pendekatan ekologi politik melalui undang-undang dan peran masing-masing aktor. Dengan demikian, teori segitiga api, analisis korelasi, dan konsep ekologi politik digunakan sebagai pisau analisis dalam memecahkan persoalan terkait Karhutla yang terjadi hampir setiap tahun.

### Proses Kebakaran berdasarkan Teori Segitiga Api

Secara teori, terdapat tiga unsur yang saling berhubungan dalam proses terjadinya api (kebakaran), yaitu: bahan bakar, oksigen, dan panas yang dikenal sebagai teori segitiga api

atau *triangle of fire* (Gambar 1). Bahan bakar adalah semua bahan organik hidup atau mati yang sesuai dengan sifat fisik dan kimianya sewaktu-waktu dapat terbakar. Oksigen adalah salah satu dari komponen udara dan menempati sekitar 21% dari volume udara. Panas merupakan energi yang dihasilkan, baik secara alami seperti energi matahari, petir maupun hasil dari aktivitas manusia melalui penyulutan secara langsung menggunakan pemantik api. Apabila ketiga unsur tersebut bersatu dan mengalami proses pemanasan sampai mencapai titik bakar maka nyala api akan keluar. Sebaliknya, apabila salah satu unsur penyebab terjadinya api tersebut tidak tersedia maka kebakaran tidak akan terjadi.

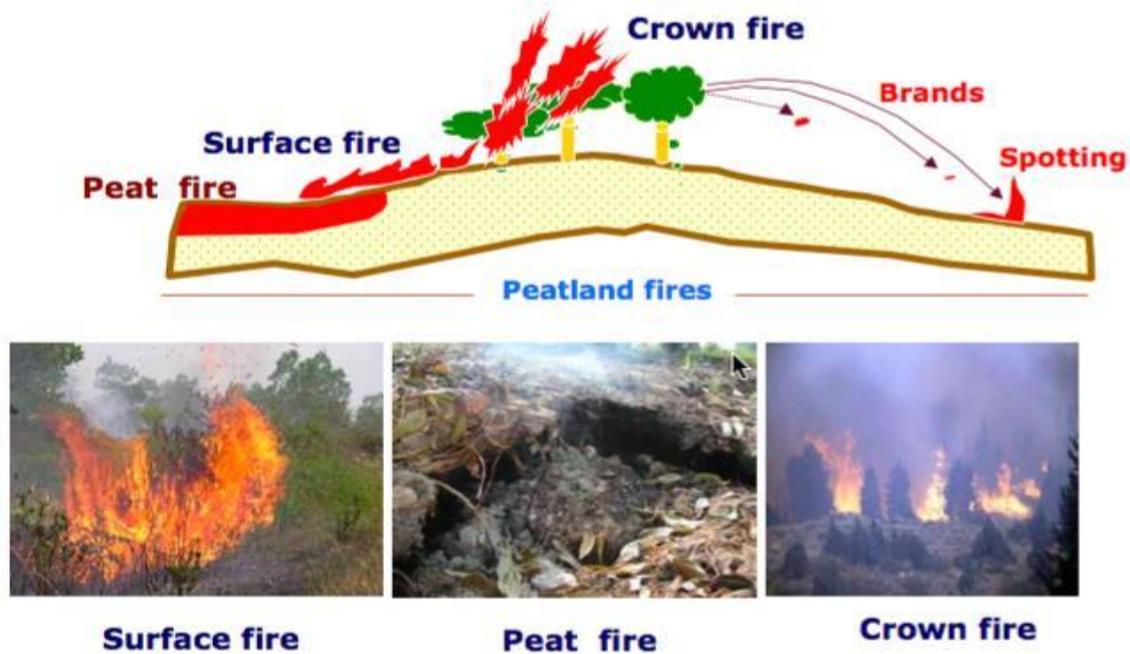


**Gambar 1.** Segitiga Api atau *Triangle of Fire*  
(Saharjo dan Syaufina, 2015)

Berdasarkan teori segitiga api maka kebakaran gambut terjadi karena gambut dalam kondisi kering sehingga dapat berfungsi sebagai “bahan bakar”, udara yang mengandung “oksigen” sebagai syarat terjadinya kebakaran, dan “panas” sebagai sumber api dapat menyebabkan kebakaran jika telah mencapai titik bakar. Oksigen telah tersedia di alam (udara), maka kebakaran di lahan gambut sangat ditentukan oleh kondisi gambut yang kering dan sumber api. Keringnya gambut dapat dipicu oleh faktor cuaca/iklim yaitu musim panas (kemarau) yang menyebabkan gambut kehilangan kadar air sehingga mudah terbakar. Pada kenyataannya, gambut mudah terbakar karena lahan gambut itu sudah sengaja dikeringkan, setidaknya pada bagian atasnya dan perilaku manusia yang memantik api di permukaan gambut kering sehingga terjadi kebakaran (Yulianto, 2020).

Menjadi semakin jelas bahwa proses pembakaran sehingga mencapai titik bakar banyak berhubungan dengan aktivitas manusia. Terjadinya titik bakar hampir 99% dipicu oleh penyulutan atau kegiatan pembakaran yang disengaja oleh manusia (BNPB, 2019). Selanjutnya, api yang telah terjadi tersebut menghasilkan penyulutan terhadap bahan bakar lain di sekitarnya sehingga api akan terus menyala selama bahan bakar masih ada

(Gambar 2). Berbagai kegiatan pembakaran telah dilakukan oleh manusia, seperti: pembakaran pada saat pembukaan lahan (*land clearing*) oleh perusahaan hutan tanaman industri dan perkebunan, pembuangan puntung rokok yang masih menyala oleh masyarakat pada saat bahan bakar sangat kering, pembakaran lahan-lahan tidur di lahan gambut untuk menunjukkan kepemilikan, dan pembakaran saat pembuatan akses masuk hutan untuk memperoleh sumber daya dari dalam hutan (Akbar, 2016).



**Gambar 2.** Tipe Kebakaran di Lahan Gambut (Usup *et al*, 2004)

### Faktor Pemicu Karhutla dan Korelasinya Terhadap Kebakaran

Setelah membahas tentang teori “segitiga api” dan faktor-faktor yang memicu Karhutla, maka perlu pembahasan tentang korelasi dan grafik antara faktor pemicu dan keterkaitannya dengan peristiwa kebakaran. Korelasi dan grafik antara curah hujan dengan jumlah *hotspots*; korelasi dan grafik *hotspots* dengan *visibility* (contoh Palangkaraya); grafik perbandingan antara jumlah *hotspots*, curah hujan (mm), dan luasan areal terbakar (Ha); dan peran manusia terhadap kejadian Karhutla. Dalam hal ini, data curah hujan digunakan untuk mewakili kondisi kering, dimana curah hujan bulanan yang rendah (kurang dari 60 mm) mengindikasikan wilayah tersebut memasuki musim kemarau atau mengalami kekeringan. Peran manusia terhadap kejadian Karhutla digali dari data pelaku pembakaran hutan dan lahan yang berhasil ditangkap oleh Polda Kalteng pada 2019.

### Korelasi dan Grafik: Curah Hujan dengan *Hotspots*

Untuk mengetahui korelasi antara curah hujan dengan jumlah *hotspots* yang mewakili kondisi di Kalteng, digunakan data curah hujan per bulan dari 5 Stamet BMKG dan jumlah *hotspots*. Rata-rata jumlah *hotspots* yang digunakan adalah di 5 Kabupaten/Kota yang memiliki Stamet. Hasil korelasi antara curah hujan dengan *hotspots* menunjukkan korelasi (negatif) yang kuat antara rata-rata curah hujan dengan rata-rata jumlah *hotspots*, jika curah hujan tinggi maka jumlah *hotspots*-nya rendah. Untuk menjelaskan apakah korelasi tersebut menunjukkan hubungan sebab akibat (kausalitas), dapat digambarkan dalam bentuk tabel (Tabel 5).

Data hujan dari 5 Stasiun pengamatan BMKG, curah hujan tahun 2019 merupakan curah hujan terendah dibandingkan 3 tahun sebelumnya pada saat periode musim kemarau, kecuali di Muara Teweh. Curah hujan di Palangka Raya tahun 2019 berada pada kriteria rendah (0 - 100 mm/bulan) mulai bulan Mei hingga September, sedangkan untuk wilayah Buntok hingga bulan Oktober. Untuk wilayah Pangkalan Bun dan Sampit, curah hujan tahun 2019 masuk kriteria rendah (0 - 100 mm/bulan) bulan Juli hingga September. Di Muara Teweh penurunan curah hujan tahun 2019 hanya terjadi di bulan September.

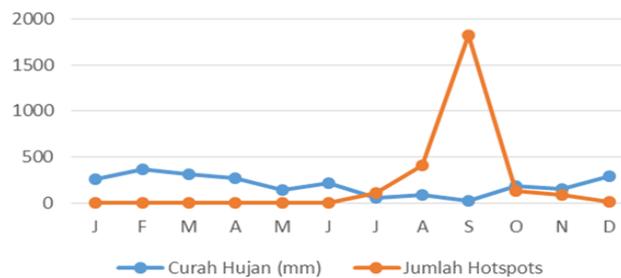
**Tabel 5.** Korelasi antara Curah Hujan dengan *Hotspots*

		Correlations	
		Curah Hujan	Hotspots
Curah Hujan	Pearson Correlation	1	-.613*
	Sig. (2-tailed)		.034
	N	12	12
Hotspots	Pearson Correlation	-.613*	1
	Sig. (2-tailed)	.034	
	N	12	12

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Korelasi antara curah hujan dengan jumlah *hotspots* (Tabel 5), memiliki signifikansi 0,034 (atau kurang dari 0,05) yang berarti berkorelasi. Tanda minus dalam korelasi Person (-0,613) menunjukkan bahwa jumlah *hotspots* semakin meningkat pada saat curah hujan sedikit, dan termasuk korelasi yang kuat. Selanjutnya, mengacu pada Gambar 3, *Hotspots* mulai meningkat pada bulan Juli dan mencapai puncak pada September, dan betul-betul hilang setelah wilayah tersebut memasuki musim penghujan (Desember). Kebakaran akan berhenti pada saat terjadi hujan dengan intensitas yang sangat tinggi.

Namun demikian, dalam peristiwa Karhutla hubungan tersebut bukan merupakan kausalitas. Tidak semua hubungan atau korelasi menunjukkan hubungan sebab akibat atau kausalitas (Neufeld and Kristtorn, 2007). Dalam hal ini, kondisi cuaca yang kering (sedikit hujan) dan cuaca panas (banyak *hotspots*), dimanfaatkan oleh para pelaku untuk membakar lahan karena lebih efektif. Kebakaran berhenti karena lahan gambut sudah dalam kondisi basah sehingga sulit dibakar. Dengan kondisi yang sangat basah, terjadi penurunan semenjak bulan Oktober sampai tidak ada lagi pelaku yang melakukan pembakaran lahan pada bulan Desember.



**Gambar 3.** Grafik korelasi antara curah hujan dengan jumlah *hotspots*

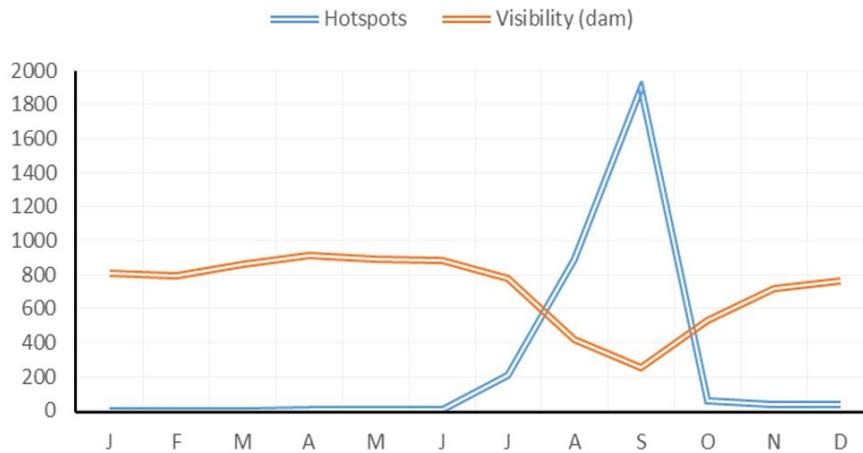
**Korelasi dan Grafik: *Hotspots* dengan *Visibility***

Untuk menggambarkan korelasi dan grafik *hotspots* dengan *visibility*, digunakan contoh data pada Stamet Palangkaraya dan jumlah *hotspots* yang terdapat di Kota Palangkaraya. Pertimbangannya, wilayah ini merupakan wilayah yang paling kering (curah hujan kecil) dibandingkan dengan Kabupaten lain. Korelasi antara jumlah *hotspots* dengan *visibility* (Tabel 6), memiliki signifikansi 0,000 (atau kurang dari 0,05) yang berarti berkorelasi. Tanda minus dalam korelasi Person (-0,871) menunjukkan bahwa *visibility* semakin rendah pada saat jumlah *hotspots* meningkat, dan termasuk korelasi yang sempurna. Selanjutnya, berdasarkan Gambar 4, *visibility* terendah dan *hotspots* tertinggi, terjadi pada bulan September.

**Tabel 6.** Korelasi antara *Hotspots* dengan *Visibility*

		Hotspots	Visibility
Hotspots	Pearson Correlation	1	-.871**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	12	12
Visibility	Pearson Correlation	-.871**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	12	12

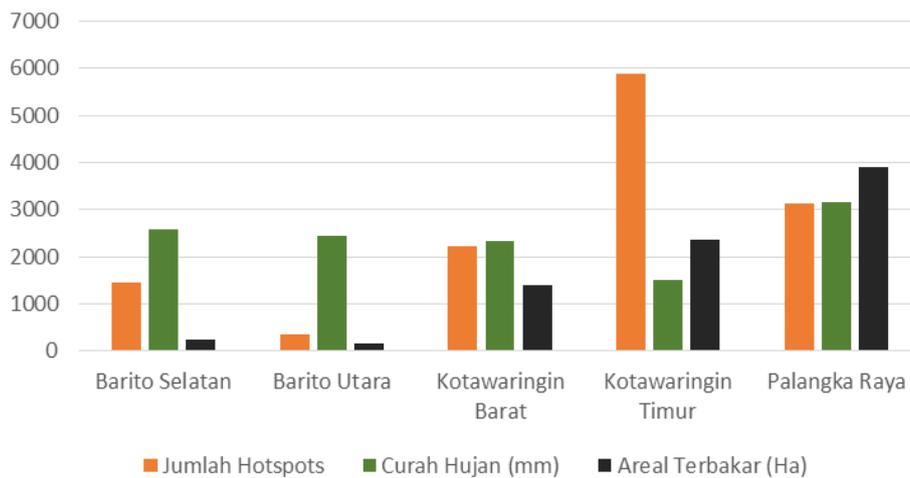
\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



**Gambar 4.** Grafik korelasi antara *hotspots* dengan *visibility*

**Perbandingan Jumlah *Hotspots*, Curah Hujan, dan Luasan Areal Terbakar**

Grafik perbandingan antara jumlah *hotspots*, curah hujan, dan luas areal terbakar yang terjadi di 5 Kabupaten/Kota (Gambar 5) menunjukkan tingkat perbandingan yang berbeda. Grafik tersebut menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang menunjukkan hubungan kausalitas antara tingginya curah hujan dengan rendahnya *hotspots* (lihat Palangkaraya). Demikian juga dengan luasan areal yang terbakar, dimana Palangkaraya memiliki jumlah *hotspots* yang relatif rendah (lebih rendah dari Kotawaringin Timur), namun areal yang terbakar justru paling luas. Hal ini sekaligus mengkonfirmasi bahwa ada faktor lain yang menjadi penyebab terjadinya kebakaran.



**Gambar 5.** Grafik perbandingan antara *hotspots*, curah hujan, dan areal terbakar

## **Peran Manusia Terhadap Kejadian Kebakaran**

Permasalahan Karhutla tidak dapat hanya dipandang sebagai masalah teknis semata. Karhutla terkait dengan masalah pengelolaan sumber daya alam (SDA) yang juga terkait dengan masalah non-teknis. Jika Karhutla dipandang sebagai masalah teknis maka penyelesaiannya hanya sebatas tindakan teknis di lapangan. Pada kenyataannya, kejadian Karhutla lebih dominan disebabkan oleh faktor manusia, baik dari sisi teknis maupun non-teknis. Dalam hal ini, Gambar 5 (perbandingan antara *hotspots*, curah hujan, dan areal terbakar) dapat digunakan sebagai penguat argumen bahwa manusia melalui aktivitasnya menjadi pemicu utama terjadinya Karhutla.

Dari sisi teknis, pemicu langsung Karhutla yang paling mungkin adalah api. Panas tanpa api tidak mampu membakar gambut dan beberapa percobaan pernah dilakukan dengan memanaskan gambut hingga ratusan derajat celcius namun kebakaran tidak terjadi. Dapat dikatakan bahwa penyebab langsung adalah api dan umumnya dalam peristiwa karhutla api berasal dari manusia sebagai pembakar (pemanik api). Kondisi gambut yang kering juga sangat besar pengaruhnya terhadap terjadinya kebakaran karena gambut yang basah sangat sulit, bahkan nyaris tidak mungkin dibakar (Seto, 2020).

Berdasarkan hasil penelusuran kepustakaan dan pengamatan di lapangan, dapat disimpulkan bahwa faktor manusia menjadi penyebab utama terjadinya Karhutla. Hal ini sesuai dengan laporan BNPB bahwa Karhutla dominan disebabkan oleh faktor manusia. Atas dasar kenyataan tersebut, para pelaku (oknum) pembakar hutan dan lahan di Kalteng pun telah dilakukan penindakan. Berdasarkan data dari Polda Kalteng (dalam Satgas Karhutla, 2019), penegakan hukum terkait kasus Karhutla yaitu: jumlah kasus perorangan sebanyak 164 Kasus (103 orang telah ditetapkan sebagai tersangka) dan kasus korporasi sebanyak 20 kasus melakukan pelanggaran. Banyaknya kasus pelaku pelanggaran tersebut, membuktikan bahwa Karhutla yang terjadi di Kalteng tidak dapat dilepaskan dari adanya tindakan kesengajaan oleh para pelaku pembakaran.

Dalam hal ini, penegakan hukum yang dilakukan oleh aparat terhadap para pelaku pembakaran, tetap dikategorikan sebagai penanganan teknis. Sebaliknya, “manusia” yang meliputi para aktor (negara, korporasi, dan masyarakat) yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung, merupakan faktor non-teknis. Para aktor memiliki peran di level pembuatan kebijakan, hukum, dan kelembagaan sehingga perlu penelaahan juga pada setiap kegiatan di level tersebut. Di sisi lain, peran aktor yang seharusnya sebagai pembuat ataupun pelaksana kebijakan, seringkali untuk kepentingan tertentu justru inkonsistensi terhadap kebijakan tersebut.

Dari sisi non-teknis, dalam hal ini “manusia” memiliki peran di level kebijakan, hukum dan kelembagaan sehingga perlu penelaahan pada setiap kegiatan di level tersebut. Disinilah pentingnya ekologi politik sebagai ranah studi yang mengaitkannya dengan tingkah laku pengguna sumber daya dalam pengaturan spesifik dengan politik, institusi, dan hubungan sosial yang merupakan pengaturan pada tingkah laku tersebut (Bryant dan Bailey, 2005). Faktor manusia yang diwakili oleh aktor-aktor pada ketiga level tersebut perlu dibahas secara khusus guna memperoleh pemahaman tentang keterkaitan antara Karhutla dengan ekologi politik.

### **Memahami Karhutla Melalui Pendekatan Ekologi Politik**

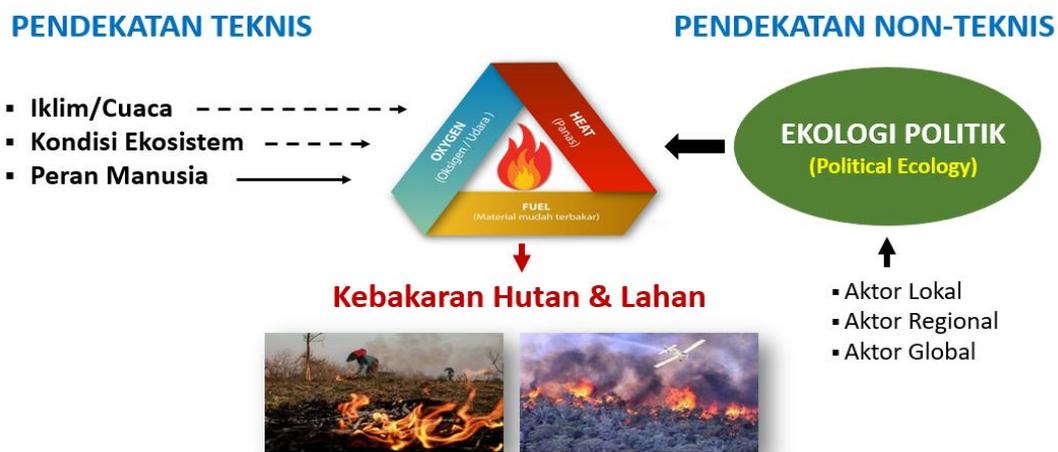
Dalam hal ini, yang dimaksudkan dengan pendekatan non-teknis adalah melalui pendekatan ekologi politik yang memandang masalah Karhutla dari sisi ekologi (lingkungan) dan politik. Ekologi adalah ilmu yang mempelajari interaksi antara organisme dengan lingkungannya, sedangkan Ekologi Politik adalah bidang kajian yang mempelajari tentang aspek-aspek sosial-politik dalam pengelolaan lingkungan. Tujuan ekologi politik bukan hanya untuk memperjelas fenomena perubahan lingkungan melainkan juga menjadi acuan penting dalam merumuskan kebijakan pengelolaan lingkungan. Fokus dari ekologi politik adalah penjelasan dari sisi politik terhadap perubahan dan kerusakan lingkungan (Satria, 2019; Marufah *et al.*, 2020; Putri *et al.*, 2020).

Pendekatan ekologi politik menyoroti masalah lingkungan sebagai masalah struktural, yaitu pendekatan aktor yang berkepentingan. Masalah lingkungan tidak dapat dilepaskan dari pengaruh ekonomi dan politik sehingga penyelesaian masalah lingkungan tidak akan pernah tuntas dengan melihat ke arah teknis saja. Pendekatan ekologi politik mengeksplorasi berbagai kepentingan yang muncul dalam pengelolaan lingkungan (Bryant dan Beiley, 2005). Perbedaan kepentingan antar aktor menyebabkan tidak adanya satu pengertian yang tetap, karena masing-masing aktor dibedakan sesuai dengan kepentingannya (Satria, 2019).

Perbedaan kepentingan tersebut dapat dicontohkan dari makna “hutan dan lahan” bagi masyarakat, korporasi, dan negara. Bagi masyarakat tradisional, hutan bermakna sebagai jalan hidup dan sistem kebudayaan. Bagi korporasi, hutan dan lahan seringkali hanya dipandang sebagai sumberdaya alam yang dapat dieksploitasi. Sementara itu, negara cenderung memiliki dua fungsi sekaligus, sebagai pengguna dan pelindung. Kondisi ini seringkali menyebabkan munculnya konflik kepentingan; ketika di kawasan konservasi juga terdapat kandungan sumber kekayaan alam yang secara finansial dan ekonomi sangat

menguntungkan untuk dimanfaatkan (Satria, 2019). Oleh karena itu, krisis lingkungan dan sumberdaya alam adalah krisis tata kelola (*governance*).

Pendekatan ekologi politik dapat digunakan untuk menjelaskan keterkaitan antara kondisi lingkungan dengan proses ekonomi-politik dan sosial-politik yang melibatkan berbagai aktor yang berkepentingan di tingkat lokal, regional, dan global. Oleh karena itu, ekologi politik dapat menjadi pendekatan baru dalam memahami Karhutla dan menjadi salah satu solusi pemecahan terkait upaya untuk mengatasi kejadian Karhutla (Gambar 6). Perubahan lingkungan, termasuk kerusakan lingkungan sebagai akibat dari Karhutla tidaklah bersifat netral, terkait dengan politisasi lingkungan dimana melibatkan banyak aktor yang memiliki kepentingan terhadap lingkungan itu sendiri.



**Gambar 6.** Pendekatan Teknis (Segitiga Api) dan Non-Teknis (Ekologi Politik)

Sebagai ranah studi, ekologi politik dikaitkan dengan tingkah laku pengguna sumber daya dalam pengaturan spesifik dengan politik, institusi, dan hubungan sosial yang merupakan pengaturan pada tingkah laku tersebut (Satria, 2019; Hakim *et al.*, 2020). Isu-isu tentang pengelolaan SDA tidak terlepas dari aspek sosial-politik atau kebijakan pengelolannya. Terkait dengan pengelolaan sumberdaya alam, negara juga sebagai aktor pengguna, diidentikkan menjadi bagian dari operasi kapitalisme global. Perusahaan multinasional memiliki kepentingan terhadap peran negara untuk mempermudah praktek eksploitasi sumberdaya alam. Pada sisi lain, Cockburn dan Ridgeway (1979) menggambarkan ekologi politik sebagai tujuan terselubung yang dilakukan negara-negara industri untuk dapat mengeksploitasi lingkungan.

### **Keterlibatan Aktor Lokal**

Pendekatan ekologi politik memandang bahwa tiap-tiap aktor memiliki kepentingan yang berbeda-beda; baik lokal, regional maupun global. Aktor lokal (pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat) harus memiliki kepedulian terhadap keberlangsungan ekologi (sumber daya alam/SDA). Pemerintah harus memiliki *political will* yang kuat, mampu menegakkan hukum dengan tegas, melakukan restorasi gambut, dan moratorium sawit. Pelaku usaha dalam mengelola hutan dan lahan (perkebunan sawit) harus memperhatikan dampak lingkungan agar tetap lestari. Demikian juga masyarakat harus tetap memperhatikan kearifan lokal dan memiliki pengetahuan yang baik tentang pengelolaan hutan dan lahan. Perbedaan kepentingan antar aktor, tidak jarang menyebabkan konflik terkait pengelolaan SDA. Dalam pendekatan ekologi politik; munculnya perbedaan kepentingan ini didasari oleh adanya motif ekonomi, sosial politik, dan penguasaan lingkungan (Herdiansyah, 2018).

Dalam menangani Karhutla, dituntut *political will* yang realistis. Berbagai kebijakan telah dibuat dalam bentuk peraturan maupun perundang-undangan perihal pengelolaan hutan dan lahan gambut serta penanganan bencana. Namun, pemerintah selaku aktor yang memiliki peran di level pembuat kebijakan seringkali demi kepentingan tertentu justru tidak konsisten dengan kebijakan tersebut. Sikap inkonsistensi terhadap kebijakan tercermin dalam berbagai tindakan pemberian izin pengelolaan hutan dan lahan gambut. Beberapa contoh masalah perizinan adalah: pemberian izin di kawasan lindung, perambahan lebih dari yang ditetapkan dalam izin dan pemberian suap untuk kemudahan keluarnya izin (Syarif, 2018).

Peran pemerintah dan pelaku usaha (korporasi) terkait dengan pemanfaatan kawasan hutan dan lahan dapat ditelusuri dari beberapa undang-undang (UU) dan Instruksi Presiden (Inpres) terkait perkebunan sawit, yaitu: UU 41/1999 tentang Kehutanan, UU 32/2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup (PPLH), UU 18/2004 tentang Perkebunan, dan Inpres 8/2018 tentang Moratorium Sawit. UU dan Inpres ini dapat digunakan untuk memahami pentingnya pengelolaan hutan, sekaligus mencari penyebab mengapa kerusakan hutan dapat terjadi. Adanya perbedaan kepentingan dari pemerintah dan korporasi, baik secara langsung maupun tidak langsung, menyebabkan Karhutla selalu berulang dan terjadi setiap tahun. Berdasarkan laporan dari wahana lingkungan hidup Indonesia, beberapa penyebab kerusakan lingkungan dapat digolongkan menjadi 4 (empat) kelompok (Rompas dan Waluyo, 2013). Khusus untuk moratorium sawit, dielaborasi sesuai dengan Inpres terakhir (Inpres 8/2018).

*Pertama*, UU No. 41 tahun 1999 tentang Kehutanan. Kawasan hutan di Kalteng lebih banyak diperuntukan untuk sektor perkebunan dan pertambangan. Padahal, jika merujuk pada Pasal 19 ayat (1) UU 41/1999 dinyatakan bahwa “Perubahan, peruntukan dan fungsi kawasan hutan ditetapkan oleh Pemerintah dengan didasarkan pada hasil penelitian terpadu”. Pada ayat (2) bahkan disebutkan bahwa “Perubahan peruntukan kawasan hutan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) yang berdampak penting dan cakupan yang luas serta bernilai strategis, ditetapkan oleh Pemerintah dengan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat”. Pasal ini mengamanatkan bahwa perubahan fungsi kawasan hutan harus mengikuti tahapan tersebut, ditetapkan oleh pemerintah dengan persetujuan DPR dan berdasar hasil penelitian terpadu. Pada kenyataannya, beberapa perubahan fungsi kawasan hutan dilakukan berdasarkan Peraturan Daerah (Perda) RTRWP tahun 2003 dan tidak mengikuti tahapan dan proses sesuai amanat UU 41/2009.

*Kedua*, UU No. 32 tahun 2009 tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup (PPLH). Pada prakteknya, banyak perizinan yang telah diberikan oleh Pemerintah Daerah tanpa merujuk pada UU 32/2009, terutama perizinan tanpa dokumen analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL). Padahal, pasal 22 ayat (1) menyebutkan bahwa setiap usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan wajib memiliki AMDAL. Pasal 23 ayat (1) juga menyebutkan bahwa kriteria usaha dan atau kegiatan yang berdampak penting yang wajib dilengkapi dengan AMDAL terdiri atas 9 kriteria yang diatur dalam UU PPLH. Dalam hal ini, perkebunan sawit merupakan salah satu jenis usaha yang termasuk dalam 9 kriteria tersebut. Faktanya, banyak perusahaan sawit di Kalteng yang tidak memiliki dokumen AMDAL.

*Ketiga*, UU No. 18 tahun 2004 tentang Perkebunan. Pasal 25 mengatur tentang pelestarian fungsi lingkungan hidup, dimana ayat (1) menyebutkan bahwa setiap pelaku usaha perkebunan wajib memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah kerusakannya. Ayat (2), untuk mencegah kerusakan fungsi lingkungan hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sebelum memperoleh izin usaha perkebunan maka perusahaan perkebunan wajib: a) Membuat AMDAL atau upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup; b) Memiliki analisis dan manajemen risiko yang menggunakan hasil rekayasa genetik; c) Membuat pernyataan kesanggupan untuk menyediakan sarana, prasarana, dan sistem tanggap darurat yang memadai untuk menanggulangi terjadinya kebakaran dalam pembukaan dan/atau pengolahan lahan. Ayat (5) bahkan menegaskan bagi perusahaan yang telah memperoleh izin usaha perkebunan namun tidak menerapkan AMDAL atau upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya

pemantauan lingkungan hidup dicabut izin usahanya. Beberapa perusahaan perkebunan kelapa sawit di Kalteng tanpa dokumen AMDAL namun telah memiliki Izin usaha perkebunan (IUP).

*Keempat*, Inpres No. 8 tahun 2018 tentang Moratorium Sawit. Instruksi Presiden (Inpres) yang serupa juga pernah ada, yaitu Inpres No. 10 tahun 2011 tentang Penundaan Penerbitan Izin Baru dan Penyempurnaan Tatakelola Hutan Alam Primer dan Lahan Gambut. Dikeluarkannya Inpres 8/2018 ini menunjukkan bahwa permasalahan perkebunan sawit telah menjadi perhatian serius pemerintah, terutama untuk menjaga kelestarian hutan. Inpres 8/2018 mengintruksikan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk melakukan penundaan pelepasan atau tukar menukar kawasan untuk perkebunan kelapa sawit. Diterbitkannya Inpres ini diharapkan menjadi langkah perbaikan dan penyelamatan hutan di Indonesia. Namun demikian, tetap saja terjadi pro dan kontra dengan kehadiran Inpres ini. Pihak yang mendukung moratorium dengan mengedepankan kepentingan ekologi, sementara pihak yang menentang dengan mengedepankan kepentingan ekonomi.

Dalam pembahasan ini, tidak membahas secara khusus tentang dampak yang dapat ditimbulkan dari adanya UU 11/2020 tentang Cipta Kerja (atau *Omnibus Law*). Pertimbangannya, Karhutla yang terjadi di Kalteng pada 2019 tidak terkait dengan *Omnibus Law*. Namun demikian, tidak menutup kemungkinan bahwa dalam prakteknya nanti *Omnibus Law* juga memberikan dampak (positif maupun negatif) terhadap pengelolaan lingkungan. Pendekatan ekologi politik tetap dapat digunakan dalam mencari keterkaitan antara UU tersebut dengan pengelolaan lingkungan. Hadirnya *Omnibus Law* akan memberikan peluang cukup luas bagi pelaku usaha untuk melakukan investasi di Indonesia. Dengan demikian, moratorium sawit dan *Omnibus Law* menunjukkan bahwa pemerintah sebagai aktor berperan ganda dalam memanfaatkan SDA di Indonesia.

Penyederhanaan regulasi dalam *Omnibus Law* dimaksudkan untuk menarik investasi dengan cara memberikan kemudahan berusaha bagi investor dalam menanamkan investasinya di Indonesia. Namun perlu diantisipasi agar kebijakan menarik investor untuk mengelola SDA tersebut tetap mampu menjamin kelestarian ekosistem hutan dan gambut serta memberikan perlindungan terhadap hak-hak rakyat. Di sisi lain, *Omnibus Law* diperlukan untuk menata ulang peraturan perundangan-undangan di bidang pengelolaan SDA yang saat ini marak dengan berbagai persoalan. Persoalan yang dimaksud, antara lain: ketimpangan penguasaan tanah antara orang miskin dengan perusahaan besar, konflik tanah dan jumlah kriminalisasi yang meningkat, semakin menurunnya kualitas lingkungan

hidup, serta tata kelola pemerintahan yang kurang transparan dan akuntabel dalam membuka data publik yang berkaitan dengan SDA.

Sementara itu, masyarakat sebagai “aktor” dalam pendekatan ekologi politik; tidak dapat dilepaskan dari peran dan keterlibatannya dalam pembukaan hutan/lahan dengan cara membakar. Sebetulnya, masyarakat lokal telah memiliki kearifan lokal dalam membuka lahan baru dengan cara mengumpulkan kayu, ranting, dan dedaunan yang akan dibakar di tengah-tengah areal hutan/lahan sehingga tidak menyebabkan kebakaran yang tidak terkendali. Namun demikian, terdapat “oknum” masyarakat yang terlibat secara langsung dalam upaya membakar hutan. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil laporan Polda Kalteng yang telah berhasil menangkap beberapa oknum atau pelaku (Satgas Karhutla, 2019). Praktek-praktek pembakaran yang dilakukan secara sengaja inilah yang menyebabkan Karhutla di Kalteng dan di kawasan (Provinsi) lainnya menjadi tidak terkendali, berlangsung lama, dan sulit dipadamkan.

### **Keterlibatan Aktor Regional dan Global**

Demikian juga dengan peran aktor regional dan global terhadap kasus Karhutla. Secara umum, aktor regional memiliki peran ganda (menambah dan mengurangi) Karhutla dan sebaliknya aktor global mendorong pengurangan Karhutla. Dalam hal ini, aktor regional adalah negara-negara ASEAN (khususnya Malaysia) tidak dapat dilepaskan dari persaingan antar korporasi dalam budidaya sawit di Indonesia yang secara tidak langsung menambah terjadinya Karhutla. Sebaliknya, adanya perjanjian regional ASEAN tentang Pencemaran Asap Lintas Batas atau *ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution (AATHP)* dapat mengurangi Karhutla.

AATHP dibuat oleh negara-negara ASEAN yang dilatarbelakangi oleh peristiwa Karhutla hebat yang melanda Indonesia pada 1997 dan asapnya melintas batas ke negara lain, terutama Malaysia dan Singapura. AATHP pertama kali digagas pada Pertemuan Tingkat Tinggi Informal ASEAN II di Kuala Lumpur pada 1997. Selanjutnya, pada tahun 2002, negara anggota ASEAN menyetujui AATHP dan berlaku mulai 25 November 2003. Indonesia telah mengesahkan AATHP tersebut melalui UU No. 26/2014 tentang Persetujuan ASEAN tentang Pencemaran Asap Lintas Batas.

Sementara itu, peran aktor global terkait dengan kebijakan *Renewable Energy Directive II (RED II)*, Konvensi Ramsar dalam hal pengelolaan lahan gambut, dan *Paris Agreement* mengenai pengurangan emisi gas rumah kaca. Pemerintah Indonesia saat ini tengah mengembangkan *biofuel* berbasis minyak sawit. Namun, kebijakan *Renewable*

*Energy Directive II (RED II)* dan *Delegated Regulation* Uni Eropa (UE) dianggap mendiskriminasi produk kelapa sawit Indonesia. Kebijakan RED II telah mewajibkan penggunaan bahan bakar di UE berasal dari energi yang dapat diperbarui yang berlaku mulai 2020 hingga 2030. Minyak kelapa sawit Indonesia dikategorikan sebagai komoditas yang memiliki *Indirect Land Use Change (ILUC)* berisiko tinggi. Akibatnya, *biofuel* berbahan baku minyak kelapa sawit dari Indonesia tidak dimasukkan dalam target energi terbarukan oleh UE. Pemerintah Indonesia melalui Peraturan Pemerintah Republik Indonesia (PPRI) di Jenewa, Swiss secara resmi telah mengajukan gugatan terhadap UE di Organisasi Perdagangan Dunia (*World Trade Organization/WTO*) pada 9 Desember 2019. Gugatan tersebut sebagai bentuk keseriusan dari pemerintah untuk melawan diskriminasi yang dilakukan oleh Uni Eropa yang telah melakukan diskriminasi produk kelapa sawit Indonesia.

Terkait dengan pengelolaan sumber daya hutan dan lahan, Pemerintah Indonesia telah meratifikasi *Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat* yang tertuang dalam Kepres No. 48/1991. Konvensi ini disebut sebagai Konvensi Ramsar karena dideklarasikan di Kota Ramsar (Iran) pada 2 Februari 1971. Konvensi Ramsar bertujuan untuk melindungi lahan basah dan memanfaatkannya secara bijaksana untuk menyokong kehidupan manusia. Selanjutnya, *Paris Agreement* merupakan perjanjian dalam Konvensi Kerangka Kerja Perubahan Iklim Perserikatan Bangsa-Bangsa atau *United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* mengenai mitigasi emisi gas rumah kaca, adaptasi, dan keuangan. Indonesia terus berupaya memenuhi target pengurangan emisi karbon sebesar 29% pada 2030. Indonesia memiliki peran penting untuk menurunkan emisi karbon karena memiliki banyak hutan. Mencegah terjadinya kebakaran lahan gambut merupakan salah satu upaya mitigasi gas rumah kaca karena mampu menurunkan emisi karbon.

Kebijakan RED II tentang pembatasan produk sawit Indonesia sebagai sumber energi terbarukan di pasar Eropa menggambarkan peran kepentingan aktor internasional dalam ekonomi-politik global. Sebagai negara produsen kelapa sawit terbesar di dunia, sangat pantas apabila Indonesia beranggapan bahwa kebijakan penolakan produk sawit dengan alasan penyebab deforestasi dan Karhutla dilatarbelakangi oleh persaingan bisnis di level internasional. Gugatan resmi yang telah dilakukan merupakan langkah tepat pemerintah sebagai bagian dari masyarakat internasional. Memperkuat langkah tersebut, pemerintah juga perlu melakukan diplomasi ekonomi sebagai upaya untuk memperoleh keadilan ekonomi yang setara di level internasional.

Namun demikian, melengkapi upaya gugatan maupun diplomasi ekonomi tersebut, ada tantangan yang perlu dijawab pemerintah saat ini, yaitu; bagaimana membuktikan dan meyakinkan dunia internasional bahwa hasil produksi kelapa sawit Indonesia bukan berasal dari pengelolaan SDA yang berakibat deforestasi dan Karhutla. Hasil perjanjian Konvensi Ramsar dan *Paris Agreement* harus dijadikan dasar bagi pemerintah untuk menata kembali manajemen pengelolaan hutan dan lahan gambut. Mencegah terjadinya karhutla merupakan bentuk keseriusan pemerintah dalam menurunkan emisi karbon sebagai upaya mitigasi efek gas rumah kaca sesuai kedua perjanjian tersebut.

## **PENUTUP**

Sampai saat ini, Karhutla dipandang sebagai masalah teknis sehingga penyelesaiannya pun hanya sebatas tindakan teknis. Akibatnya, Karhutla senantiasa terjadi setiap tahun, khususnya pada musim kemarau. Berdasarkan teori Segitiga Api diketahui bahwa faktor iklim/cuaca yang panas dan kondisi ekosistem yang kering tidak menyebabkan kebakaran. Terdapat hubungan (korelasi) yang menguatkan antar faktor pemicu, namun bukan hubungan kausalitas. Pada kenyataannya, penyebab utama kebakaran hutan di Indonesia adalah aktivitas manusia, baik disengaja maupun tidak disengaja, dalam mengelola hutan dan lahan. Disinilah pentingnya pendekatan ekologi politik sebagai penjelasan tambahan terhadap peristiwa Karhutla yang senantiasa terjadi di Kalimantan Tengah dan wilayah (provinsi) lain di Indonesia. Salah satu pendekatan ekologi politik adalah melalui peran para aktor; baik lokal, regional, maupun global dalam mengelola lingkungan. Peran para aktor tersebut dapat ditelusuri dari pelaksanaan di lapangan terhadap peraturan, kesepakatan, maupun undang-undang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adinugroho, WC., Suryadiputra, INN., Saharjo, BH., dan Labueni, S. (2005). *Panduan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut*. Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada
- Akbar, Acep. (2016). *Pemahaman dan Solusi Masalah Kebakaran Hutan di Indonesia*. Bogor: Forda Press
- BNPB. (2019). *Kepala BNPB: 99 Persen Kebakaran Hutan Akibat Ulah Manusia* <https://www.liputan6.com/news/read/4036248/kepala-bnpb-99-persen-kebakaran-hutan-akibat-ulah-manusia>, diunduh pada 24 November 2020, Pukul 23.20 WIB
- Bryant, RL & Bailey, S. (2005). *Third World Political Ecology*. Taylor & Francis e-Library

- Cahyono, SA., Sofyan, PW., Wahyu, A., dan Didjono, HD. 2015. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebakaran Hutan di Indonesia dan Implikasi Kebijakannya*. Jurnal Sylva Lestari, Vol. 3, No. 1. Hal: 103 – 112.
- Cockburn, A & Ridgeway, J. (1979). *Political Ecology*. New York: Times Book
- Field DF, van der Werf GR, Shen SSP. (2009). *Human amplification of drought-induced biomass burning in Indonesia since 1960*. *Nat. Geosci.* 443:185–8.
- Gustaman, F.A.I., Rahmat, H.K., Banjarnahor, J., & Maarif, S. (2020) Peran Kantor Pencarian dan Pertolongan Lampung dalam Masa Tanggap Darurat Tsunami Selat Sunda Tahun 2018. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), pp: 462-469.
- Hakim, F.A., Banjarnahor, J., Purwanto, R.S., Rahmat, H.K., & Widana, I.D.K.K. (2020). Pengelolaan Obyek Pariwisata Menghadapi Bencana di Balikpapan sebagai Penyangga Ibukota Negara Baru. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(3), 607-612.
- Herdiansyah, H. (2018). *Pengelolaan Konflik Sumber Daya Alam Terbarukan di Perbatasan dalam Pendekatan Ekologi Politik*. Jurnal Hubungan Internasional, Vol. 7 (2), pp: 143-151
- Kalteng Dalam Angka. (2020). BPS: kalteng.bps.go.id
- Kodar, M.S., Rahmat, H.K., & Widana, I.D.K.K. (2020). Sinergitas Komando Resor Militer 043/ Garuda Hitam dengan Pemerintah Provinsi Lampung dalam Penanggulangan Bencana Alam. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), pp: 437-447.
- Larasati, B., Kanzaki, M., Purwanto, RH., dan R Sadono. (2019). *Fire Regime in a Peatland Restoration Area: Lesson from Central Kalimantan (Rezim Kebakaran Hutan dan Lahan di Area Restorasi Lahan Gambut: Studi dari Kalimantan Tengah)*. Jurnal Ilmu Kehutanan 13, pp: 210-226.
- Marufah, N., Rahmat, H.K., & Widana, I.D.K.K. (2020). Degradasi Moral Sebagai Dampak Kejahatan Siber pada Generasi Millenial di Indonesia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(1), 191-201.
- Neufeld, E & Kristtorn, S. (2007). *Does non-correlation imply non-causation?*. International Journal of Approximate Reasoning 46: 257–273
- Pratikno, H., Rahmat, H.K., & Sumantri, S.H. (2020). Implementasi Cultural Resource Management dalam Mitigasi Bencana pada Cagar Budaya di Indonesia. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), pp: 427-436.
- Priambodo, A., Widyaningrum, N., & Rahmat, H.K. (2020). Strategi Komando Resor Militer 043/ Garuda Hitam dalam Penanggulangan Bencana Alam di Provinsi Lampung. *PERSPEKTIF*, 9(2), 307-313.
- Putri, H.R., Metiadini, A., Rahmat, H.K., & Ukhsan, A. (2020). Urgensi Pendidikan Bela Negara Guna Membangun Sikap Nasionalisme pada Generasi Millenial di Indonesia. *Al-Muaddib: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial dan Keislaman*, 5(2), 257-271.
- Qadri, ST. (2001). *Fire, Smoke, and Haze*. ASEAN-ADB. 246 pp.

- Rahmat, H. K. (2019). Mobile Learning Berbasis Appypie Sebagai Inovasi Media Pendidikan untuk Digital Natives dalam Perspektif Islam. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 16(1).
- Rompas, A & Waluyo, A. N. (2013). *Laporan Pemantauan Kejahatan Sektor Kehutanan di Wilayah Moratorium Kalimantan Tengah*. Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) Kalimantan Tengah. [www.walhikalteng.org](http://www.walhikalteng.org)
- Saharjo, BH & Syaufina, L. (2015). *Kebakaran hutan dan lahan gambut* (presentasi power point). IPN Toolbox Tema C Subtema C3, dapat diunduh di: [www.cifor.org/ipn-toolbox](http://www.cifor.org/ipn-toolbox)
- Saharjo, BH., Endang, A., Husaeni; dan Kasno. (1999). *Manajemen Penggunaan Api dan Bahan Bakar dalam Penyiapan Lahan di Areal Perladangan Berpindah*. Laboratorium Perlindungan Hutan, Fakultas Kehutanan. IPB. Bogor.
- Satgas Karhutla. (2019). *Laporan Kegiatan Penanganan Darurat Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan di Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah 2019*. Satuan Tugas Penanganan Kebakaran Hutan dan Lahan (Satgas Karhutla), Kalimantan Tengah.
- Satria, A. (2019). *Politik Sumber Daya Alam*. Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat FEMA IPB dan Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- Seto, T. H. (2020). *Pemicu Langsung Karhutla yang Paling Mungkin adalah Api*. Hasil Wawancara dengan Tri Handoko Seto (Kepala BBTMC BPPT) saat melaksanakan Misi Operasi Teknologi Modifikasi Cuaca di Lanud Halim Perdanakusuma pada tanggal 30 Januari 2020.
- Syarif, Laode. (2018). *Peran KPK dalam Pemberantasan Korupsi di sekitar SDA-LH dan Gerakan Nasional Penyelamatan SDA*. Komisi Pemberantasan Korupsi.
- Syarifah, H., Poli, D.T., Ali, M., Rahmat, H. K., & Widana, I.D.K.K. (2020). Kapabilitas Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Balikpapan dalam Penanggulangan Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(1), pp: 398-407.
- Usup, A., Hashimoto, Y., Takahashi, H., and H. Hayasaka. (2004). *Combustion and Thermal Characteristics of Peat Fire in Tropical Peatland in Central Kalimantan*. *TROPICS*, 14 (1), pp: 1-19.
- Utama, D.B., Prewito, H.B., Pratikno, H., Kurniadi, Y.U., & Rahmat, H.K. (2020). Kapasitas Pemerintah Desa Dermaji Kabupaten Banyumas dalam Pengurangan Risiko Bencana. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(3), pp: 598-606.
- Walhi, (2019). *Bencana-asap-di-sumatera-dan-kalimantan-mengapa-lahan-gambut-terus-terbakar*, <https://www.mongabay.co.id/> diunduh pada 19 Oktober 2020, Pukul 20.00 WIB.
- Yulianto. (2020). *Lahan Gambut Tidak Pernah Kering Walaupun Kemarau, Kenapa Mudah Terbakar?* diunduh di: <https://news.trubus.id/baca/32045/lahan-gambut-tidak-pernah-kering-walaupun-kemarau-kenapa-mudah-terbakar> pada 20 Oktober 2020, Pukul 21.00 WIB.