

PENULISAN HUKUM / SKRIPSI

**PENGAWASAN KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DALAM RANGKA PEMBUKAAN LAHAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KERUSAKAN HUTAN**



Diajukan oleh :

BERNADETHA HASTYA VARANI

**NPM : 160512402
Program Studi : Ilmu Hukum
Program Kekhususan : Hukum Pertanahan dan
Lingkungan Hidup**

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

FAKULTAS HUKUM

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

PENULISAN HUKUM / SKRIPSI

**PENGAWASAN KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DALAM RANGKA PEMBUKAAN LAHAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KERUSAKAN HUTAN**



Diajukan oleh :

BERNADETHA HASTYA VARANI

NPM : 160512402
Program Studi : Ilmu Hukum
Program Kekhususan : Hukum Pertanahan dan Lingkungan Hidup

Telah Disetujui Untuk Ujian Pendaran

Dosen Pembimbing

Tanggal : 16 Maret 2020
.....

FX. Endro Susilo, S.H.,LL.M.

Tanda tangan : 

**HALAMAN PENGESAHAN
PENULISAN HUKUM/SKRIPSI**

**PENGAWASAN KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DALAM RANGKA PEMBUKAAN LAHAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KERUSAKAN HUTAN**



Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dalam Sidang Akademik yang diselenggarakan pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 15 April 2020

Tempat : Menggunakan Metode Daring

Susunan Tim Penguji:

Ketua : Dr. Hyronimus Rhiti, S.H., LL.M.

Sekretaris : Linda, S.H., M.Kn.

Anggota : FX. Endro Susilo, S.H., LL.M.

Tanda Tangan

Three handwritten signatures are shown in black ink. The top signature is the most prominent, followed by two smaller ones below it.

**Mengesahkan
Dekan Fakultas Hukum
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Dr. Y. Sari Murti Widiyastuti, S.H., M.Hum.

HALAMAN MOTTO

“OVER YOUR LIMITS”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Tulisan ini saya persembahkan kepada:

Tuhan Yesus Kristus yang selalu membuka jalan lebar-lebar sehingga penulisan hukum ini dapat selesai dengan baik.

Teristimewa kepada Bapak, Ibu, Mas Age, Dea, dan Mas Henta yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan doa untuk dapat menyelesaikan penulisan hukum ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan hukum/skripsi dengan judul “Pengawasan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam Pembukaan Lahan Perkebunan Kelapa Sawit sebagai Upaya Pencegahan Kerusakan Hutan”. Penulisan hukum ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam pencapaian jenjang Strata 1 di Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan penulisan hukum ini:

1. Ayahanda Y.S. Cahya Martadi dan Ibunda Marthina Wuryani, serta kakak A.G. Hastya Winantyo dan adik kembar penulis Marcellina Hastya Haninda, yang telah mendukung penulis tiada hentinya.
2. Ibu Dr. Anny Retnowati, S.H., M.Hum., selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis selama belajar di Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak FX. Endro Susilo, S.H., LL.M. selaku Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Seluruh staf Tata Usaha, Perpustakaan, CS, Penjaga Parkir, dan seluruh karyawan/i Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Keluarga penulis yang berada di Ciledug dan sekitarnya, Budhe Tari, Pakde Wid, Mbak Tika, Mbak Acel, Mbak Nina, Mas Aldrin, Mas Rian, dan Mbak Anna, yang telah memberikan dukungannya selama penulis melakukan penelitian di Jakarta.
6. Bapak Ir. Dadang Suganda, M. Si., selaku Kasubdit PPH Wilayah Kalimantan dan Nusa Tenggara, Direktorat Pencegahan dan Penegakan Lingkungan KLHK beserta staf.

7. Bapak Wing Prasetyo Ardi, S.E., Bidang Dukungan Kaji Cepat dan Perencanaan Operasi BNPB beserta staf.
8. Teman-teman Wahana Lingkungan Hidup Nasional, Mas Zenzi dan kawan-kawan.
9. Heribertus Henta Nooristyanto yang selalu menjadi vitamin bagi penulis dalam menyelesaikan tugas-tugas penulis.
10. Keluarga Vanlith 23 (Ventitre), tetaplah sehat di manapun kalian berada.
11. Teman-teman KPBB UAJY, Pak Indra, Pak Sapto, Pak Andre, Bu Narti, Mbak Asa, Mbak Winda, Mbak Risa, Mbak Vika, Mb Dett, Dewi, Xina, Keren, Karina, Shania, Richo, dan Arya.
12. Keluarga Taekwondo UAJY yang selalu memberikan suport dalam bentuk fisik maupun psikis kepada penulis, Mbak Jen, Mbak Nisa, Mas Edo, Yando, Kintan, Nobel, Denta, Mizhel, Nining, Tika, Eci, Sylvia, Ivan, Jessica, Edson, Ezra, Kevin, Gaby, dan seluruh anggota UKM periode tahun ajaran 2016-2020.
13. Teman-teman FH UAJY, Mollentina, Suzan, Nana, Sena, Dinda, Viky, Ghesa, Wahyu, Lilo, Ega, Anom, Endria, teman-teman PK 9, teman-teman Pak Endro's children, dan teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan hukum ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk melengkapi. Semoga penulisan hukum ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan berguna untuk penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 10 Maret 2020

Penulis

Bernadetha Hastya Varani

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa penulisan hukum/ skripsi ini merupakan hasil karya asli penulis, bukan merupakan duplikasi atau plagiasi dari hasil karya penulis lain. Jika penulisan hukum/ skripsi ini terbukti sebagai hasil duplikasi atau plagiasi dari hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi yang berlaku.



Yogyakarta, 3 Maret 2020

Yang Menyatakan,

Bernadetha Hastya Varani

ABSTRACT

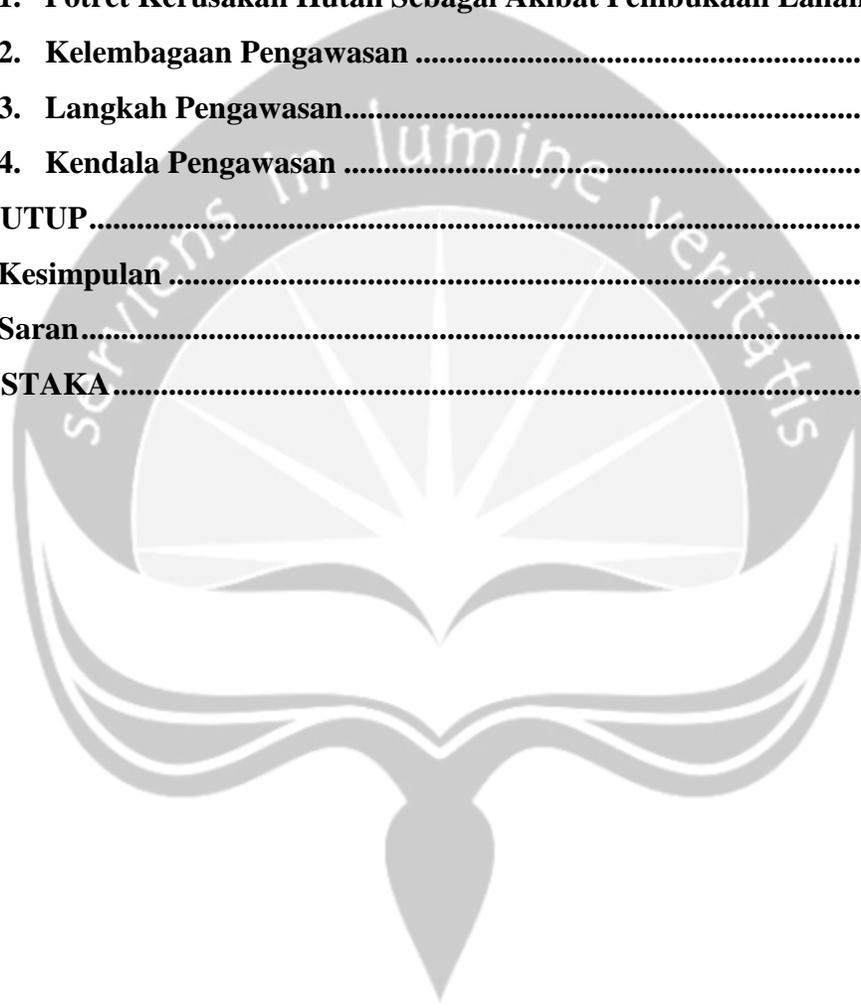
Nowadays, Oil Palm Plantations is a profitable industry for now. Many companies clean the area to open palm oil business. However they open the oil palm plantation by burning even though the government has prohibit land clearing by burn. The forest fire happened in Indonesia is not only become the national disaster, but also become an international disaster because of its smoke. The problems in this study are the surveillance of Environment and Forestry Ministry towards clearing oil palm plantations as an effort to prevent forest deforestation and also the obstacles and solutions of Environment and Forestry Ministry in controlling forest damage in the context of land clearing in Indonesia. This research is using legal empirical research. The data are obtained from some interview with respondents and sources information. The findings in this study are when doing the surveillance of prevention, the Environment and Forestry Ministry is not working by itself. It collaborates with other government agencies or non-government organization. The ministry has done the prevention of fire forest and it has been increased year by year. The conclusion of this research is the surveillance of Environment and Forestry Ministry has not optimally implemented yet. The author suggests that the Environment and Forestry Ministry needs to give the license holder strict sanction to companies who do not do their responsibility to make the report of forest and land fire control. They also need to coordinate with Agrarian and Spatial Planning Ministry in order to regulate the issuance of right in the forest area.

Keyword : *Environment and Forestry Surveillance, Forest Fire, Forest Degradation Prevention*

DAFTAR ISI

PENULISAN HUKUM / SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GRAFIK.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
B. RUMUSAN MASALAH	5
C. TUJUAN PENELITIAN.....	5
D. MANFAAT PENELITIAN.....	5
E. KEASLIAN PENELITIAN	6
F. BATASAN KONSEP	11
G. METODE PENELITIAN	13
BAB II HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Tinjauan Mengenai Pengawasan	17
1. Pengertian Pengawasan	17
2. Jenis-Jenis Pengawasan	17
3. Tahapan Pengawasan.....	20
B. Pembukaan Lahan Perkebunan Kelapa Sawit.....	21
1. Pengertian Lahan Dan Perkebunan	21
2. Macam-Macam Lahan.....	21
3. Prosedur Pembukaan Lahan Perkebunan.....	23
4. Perizinan Pembukaan Lahan	25

C. Kerusakan Hutan	32
1. Pengertian Kerusakan Hutan.....	32
2. Ukuran Kerusakan Hutan.....	32
3. Penyebab Kerusakan Hutan.....	34
4. Pengendalian Kerusakan Hutan	35
D. Pengawasan Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan	38
1. Potret Kerusakan Hutan Sebagai Akibat Pembukaan Lahan.....	38
2. Kelembagaan Pengawasan	42
3. Langkah Pengawasan.....	49
4. Kendala Pengawasan	57
BAB III PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62



DAFTAR GRAFIK

- Grafik 1 : Luas Kebakaran Hutan dan Lahan
- Grafik 2 : Luas Kebakaran Hutan dan Lahan Berdasarkan Pembagian Jenis Lahan
- Grafik 3 : Rekapitulasi Luas Kebakaran Hutan dan Lahan di Beberapa Provinsi
Tahun 2019
- Grafik 4.1 : Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan dengan Jalur Udara (Water Bombing)
- Grafik 4.2 : Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan dengan Jalur Udara (TMC)



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Keterangan telah melakukan penelitian/riset dari Direktorat Pencegahan dan Pengamanan Hutan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Lampiran 2 : Surat Keterangan telah melakukan penelitian/riset dari Bidang Dukungan Kaji Cepat dan Perencanaan Operasi, Badan Nasional Penanggulangan Bencana



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia mempunyai jumlah hutan yang cukup luas. Menurut Pasal 1 butir 1 Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan Menjadi Undang-Undang, menyatakan bahwa hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam komunitas alam lingkungannya yang tidak dapat dipisahkan antara yang satu dan yang lainnya.¹

Hutan merupakan pendukung yang sangat penting bagi keseimbangan alam. Sudah seharusnya hutan dijaga dan dipelihara oleh kita sebagai masyarakat. Hutan mempunyai banyak fungsi, yaitu sebagai penampung karbondioksida (CO²), penampung air hujan agar tidak banjir, juga penyedia Oksigen (O²) bagi makhluk hidup, terutama manusia dan hewan.² Hutan juga menjadi habitat berbagai jenis hewan dan tumbuhan, sebagai modulator arus hidrolika serta pelestarian tanah, dan sebagai salah satu aspek biosfer bumi yang paling penting. Maka dari itu, manfaat hutan sangatlah penting bagi masa depan.

Sebelum tahun 2012, jumlah hutan di Indonesia mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Dapat dikatakan bahwa laju kehilangan hutan di Indonesia semakin meningkat.

¹ Pasal 1 butir 1 Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1999 tentang Kehutanan

² Salim, 2003, *Dasar-Dasar Hukum Kehutanan (Edisi Revisi)*, Sinar Grafika, Jakarta, hlm. 3

Menurut data yang didapat dari World Resources Institute, kehilangan tutupan hutan yang tertinggi di Indonesia di tahun 2012 yaitu seluas 928.000 hektar (2,3 juta acre).³

Banyak yang menjadi faktor penyebab terjadinya penurunan jumlah hutan di Indonesia. Penurunan jumlah hutan tersebut dapat dikategorikan sebagai perusakan hutan. Istilah perusakan hutan menurut Pasal 1 butir 3 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan adalah proses, cara, atau perbuatan merusak hutan melalui kegiatan pembalakan liar, penggunaan kawasan hutan tanpa izin atau penggunaan izin yang bertentangan dengan maksud dan tujuan pemberian izin di dalam kawasan hutan yang telah ditetapkan, yang telah ditunjuk, ataupun yang sedang diproses penetapannya oleh Pemerintah.⁴

Faktor-faktor penyebab timbulnya kerusakan hutan dapat dijabarkan antara lain sebagai berikut, yaitu musim kemarau yang berkepanjangan, letusan gunung berapi, naiknya air permukaan laut dan tsunami, sistem cocok tanam perladangan yang berpindah, usaha pertambangan di daerah hutan, transmigrasi, pembukaan lahan pertanian atau perkebunan oleh masyarakat dan kebakaran hutan.⁵

Berdasarkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Siti Nurbaya (Juli 2017), kebakaran hutan sering terjadi di daerah langganan kebakaran hutan, yaitu Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Timur. Namun, ada pula daerah yang bukan merupakan daerah langganan,

³ Nurul Arifin, 2018, Bagaimana Hutan Indonesia sebagai Paru-paru Dunia di Masa Depan?, hlm 1, <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2018/01/12/bagaimana-hutan-indonesia-sebagai-paru-paru-dunia-di-masa-depan>, diakses tanggal 19 September 2019

⁴ Pasal 1 butir 3 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan

⁵ Sukanda Husin, 2009, *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, hlm. 5

namun menjadi wilayah baru yang berpotensi dalam hal kebakaran hutan, yaitu Nusa Tenggara Timur, Aceh, dan Bangka Belitung.⁶

Penyebab kebakaran hutan ada dua hal, yang pertama disebabkan oleh kondisi alam dan yang kedua ialah akibat ulah manusia. Penyebab kebakaran hutan yang diakibatkan oleh alam ialah seperti musim kemarau yang panjang, petir yang menyambar, meletusnya gunung berapi, dan kebakaran di dalam lapisan tanah gambut akibat kemarau berkepanjangan. Sementara kebakaran hutan akibat ulah manusia adalah yang sering terjadi dengan berbagai macam tujuan, bisa karena ingin membuka lahan perkebunan atau membuka lahan pertanian. Kebakaran hutan susah dikontrol, karena itu yang awalnya ingin membuka beberapa hektar saja malah menjadi berpuluh-puluh hektar, juga akan menimbulkan kerugian dan korban. Kerugian tersebut dapat berupa materiil maupun imateriil. Kebakaran hutan menjadi ancaman tersendiri secara lokal (bagi negara yang bersangkutan) maupun secara global/umum.

Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Doni Monardo mengatakan bahwa, kebakaran hutan dan lahan yang terjadi disebabkan oleh manusia dengan motif *land clearing*. Motif tersebut diterapkan karena lebih murah. Doni Monardo juga mengatakan bahwa 80 persen lahan yang terbakar berubah menjadi lahan perkebunan. Maka diusulkan untuk menyetujui perolehan izin lingkungan yang kewenangannya berada di tangan kepala daerah. Pimpinan daerah juga wajib melakukan pengawasan dengan memberikan sanksi atau tindakan administratif bagi yang melanggar.⁷

⁶ Mesha Mediani, 2017, Menteri LHK: Kebakaran Hutan Akibat Pembukaan Lahan, <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20170802165012-20-231976/menteri-lhk-kebakaran-hutan-akibat-pembukaan-lahan>, diakses 18 Oktober 2019

⁷ Deti Mega Purnamasari, 2019, BNPB: 80 Persen Lahan Terbakar Berubah Jadi Lahan Perkebunan, <https://nasional.kompas.com/read/2019/09/18/09532771/bnpb-80-persen-lahan-terbakar-berubah-jadi-lahan-perkebunan>, diakses pada 18 Oktober 2019

Hutan merupakan sumber daya alam yang bila dikelola dengan baik dan benar akan sangat bermanfaat bagi pembangunan nasional khususnya pelestarian lingkungan. Namun demikian, pengelolaan hutan sering diabaikan yang mengakibatkan terjadinya bencana dan gangguan seperti kebakaran hutan, banjir, dan tanah longsor sehingga merusak lingkungan, menurunkan produksi, dan menghambat pelestariannya.

Menurut Pasal 71 (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya wajib melakukan pengawasan terhadap ketaatan menanggung jawab usaha dan/atau kegiatan atas ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.⁸

Berdasarkan Pasal 71 (1) Undang-Undang tersebut, Pemerintah berwenang untuk melakukan pengawasan terhadap ketaatan menanggung jawab segala usaha dan/atau kegiatan yang dilakukan masyarakat. Namun pada kenyataannya, masih banyak perusahaan-perusahaan perkebunan kelapa sawit yang telah membakar hutan

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut di atas, penulis tertarik untuk meneliti persoalan hukum dengan judul Pengawasan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terhadap Pembukaan Lahan Perkebunan Kelapa Sawit Sebagai Upaya Pencegahan Kerusakan Hutan.

⁸ Pasal 71 (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut

1. Bagaimana pengawasan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terhadap pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit sebagai upaya pencegahan kerusakan hutan?
2. Apa kendala pengawasan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam mengendalikan kerusakan hutan dalam rangka pembukaan lahan di Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengawasan dan upaya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terhadap pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui kendala pengawasan Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup dalam mengendalikan kerusakan hutan dalam rangka pembukaan lahan di Indonesia.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan pada umumnya dan ilmu hukum khususnya untuk mencegah kerusakan hutan akibat pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi:

- a) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan agar pengawasan dalam mengendalikan kerusakan hutan akibat pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit dapat lebih dioptimalkan lagi. Agar tidak hanya menguntungkan salah satu pihak dan malah merugikan beberapa pihak lain.
- b) Pelaku usaha perkebunan kelapa sawit yang akan, sedang, maupun sudah membuka lahan untuk perkebunan mereka. Supaya para pihak mengetahui cara untuk membuka lahan untuk perkebunan kelapa sawit agar tidak menimbulkan kerusakan hutan akibat pembukaan lahan tersebut.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian dengan judul “Pengawasan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terhadap Pembukaan Lahan Perkebunan Kelapa Sawit sebagai Upaya Pencegahan Kerusakan Hutan” merupakan karya asli penulis bukan plagiasi dari skripsi yang ada. Penulis mengambil contoh beberapa skripsi yang mempunyai permasalahan yang dianggap mirip dengan penelitian yg dilakukan oleh:

1. Ronald Bonardo Gultom, NPM : 130511345, Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta Tahun 2017 dengan judul penelitian “Pengawasan Pemerintahan terhadap Kegiatan Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Sintang”.

Adapun rumusan masalahnya ialah bagaimanakah upaya pemerintah dalam mengawasi kegiatan perkebunan kelapa sawit dalam rangka mencegah terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan di Kabupaten Siantang dan apa saja kendala

yang dihadapi pemerintah dalam mengawasi kegiatan perkebunan kelapa sawit dalam rangka melestarikan fungsi lingkungan hidup di Kabupaten Siantang.

Adapun hasil penelitiannya adalah upaya yang dilakukan antara lain, Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Siantang melakukan pembinaan dan pengawasan kepada perusahaan perkebunan kelapa sawit 1-2 kali dalam satu tahun, pembinaan dan evaluasi kerja serta penilaian usaha perkebunan dan perusahaan lainnya, juga melakukan pembangunan HCV (*High Conservation Value*) dan HCS (*High Carbon Stock*) di dalam izin lokasi perkebunan kelapa sawit seperti PT. Mitra Nusa Sarana. Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Siantang dalam melakukan upaya perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup melakukan koordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Siantang apabila terjadi konflik dengan masyarakat. Perusahaan perkebunan kelapa sawit mendirikan instalasi pengolahan limbah hasil pengolahan kelapa sawit sehingga nanti diharapkan pembuangan limbah perusahaan tersebut tidak mencemari lingkungan. Dalam melakukan pengawasannya terdapat pula berbagai kendala yaitu luasnya wilayah perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Siantang juga memberikan kendala bagi pihak instansi dan masyarakat setempat untuk melakukan pengawasan terhadap setiap perusahaan kelapa sawit, keterbatasan akses jalan dan minimnya jumlah kendaraan operasional dari Dinas Lingkungan Hidup sangat mempengaruhi kinerja pengawasan perkebunan kelapa sawit. Keterbatasan jumlah pegawai yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup menyebabkan adanya hambatan dalam melakukan pengawasan secara rutin.

2. Kaisar Spiro Sidu Sengkey, NPM : 130511336, Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Tahun 2018 dengan judul penelitian “Pengawasan Dinas Lingkungan

Hidup terhadap Kegiatan Usaha *Laundry* dalam Rangka Pengendalian Pencemaran di Kota Makassar”.

Adapun rumusan masalahnya ialah Bagaimana pengawasan Dinas Lingkungan Hidup terhadap kegiatan usaha *laundry* dalam rangka pengendalian pencemaran di Kota Makassar.

Adapun hasil penelitiannya ialah peran yang dilakukan oleh DLH dalam pengawasan terhadap kegiatan usaha *laundry* dalam rangka pengendalian pencemaran di Kota Makassar sudah berjalan, tetapi belum maksimal. DLH Kota Makassar telah melakukan pengawasan terhadap limbah yang dihasilkan dari usaha *laundry*, tetapi pengawasan yang dilakukan tidak maksimal, karena masih banyak usaha *laundry* yang belum memiliki izin membuat DLH sulit melakukan pengawasan terkait proses pengolahan limbah ataupun pembuangan limbah. Tidak maksimalnya pengawasan DLH terhadap kegiatan usaha *laundry* dalam rangka pengendalian pencemaran di Kota Makassar disebabkan oleh kendala yaitu ketidaktahuan atau kurangnya kesadaran pemilik usaha *laundry* akan pentingnya memiliki izin dan banyaknya usaha *laundry* di Kota Makassar yang tidak memiliki izin, terutama usaha *laundry* berskala kecil, sehingga DLH sulit melakukan pengawasan.

3. Yulina Citra Lativolia, NPM : 1505111860, Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Tahun 2018 dengan judul penelitian “Peran Wahana Lingkungan Hidup Indonesia dalam Penegakan Hukum Lingkungan di Provinsi Kalimantan Tengah”.

Adapun rumusan masalahnya ialah bagaimana peran WALHI dalam penegakan hukum lingkungan di Provinsi Kalimantan Tengah dan apa saja kendala dan solusi bagi

WALHI dalam melaksanakan penegakan hukum lingkungan di Provinsi Kalimantan Tengah

Adapun hasil penelitiannya adalah peran WALHI Kalimantan Tengah dalam pelaksanaan penegakan hukum lingkungan di Provinsi Kalimantan Tengah dapat ditinjau dalam dua aspek, yaitu:

- a. Peran WALHI Kalimantan Tengah dalam Penegakan Hukum Lingkungan pada umumnya

WALHI Kalimantan Tengah merupakan salah satu faktor masyarakat yang berperan mendorong efektivitas penegakan hukum lingkungan di Kalimantan Tengah. WALHI Kalimantan Tengah sebagai salah satu komponen dari masyarakat yang memiliki kompetensi dalam bidang hukum lingkungan, melalui kegiatan-kegiatannya, melakukan upaya-upaya penyadaran hak-hak dan kewajiban-kewajiban masyarakat terhadap lingkungan hidup, mengkritisi kebijakan pemerintah dan pihak swasta, dan advokasi hukum lingkungan. Kegiatan-kegiatan ini dilakukan sebagai upaya untuk mendorong efektivitas penegakan hukum lingkungan di Kalimantan Tengah. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain; melakukan pemantauan/pengawasan terhadap kondisi lingkungan dan pembangunan yang terjadi di Kalimantan Tengah; melakukan riset dan kajian kondisi lingkungan (investigasi) untuk menemukan adanya indikasi kerusakan dan pencemaran lingkungan; melakukan kampanye berkaitan dengan isu-isu lingkungan dan pengorganisasian rakyat; memberikan pelatihan dan pendidikan paralegal serta pendidikan dan pelatihan mengenai pengelolaan hukum lingkungan dan penegakan hukum

lingkungan kepada masyarakat Kalimantan Tengah; membangun lembaga mitra pemerintah; serta melakukan advokasi hukum lingkungan.

b. Peran WALHI Kalimantan Tengah dalam Penyelesaian Sengketa Lingkungan Hidup

WALHI Kalimantan Tengah melalui WALHI Nasional sebagai organisasi lingkungan hidup, belum pernah menggunakan *legal standing* dalam penyelesaian sengketa lingkungan yang ada di Kalimantan Tengah. Berkaitan dengan penyelesaian sengketa lingkungan, WALHI Kalimantan Tengah hanya pernah menginisiasikan dan memfasilitasi pengajuan gugatan secara perdata melalui *Citizen Lawsuit* oleh masyarakat dalam perkara kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2015 di Kalimantan Tengah.

Dalam kasus kebakaran hutan dan lahan ini, WALHI hanya berperan sebagai inisiator atau ‘penggerak’ dari Para Penggugat, dan bukan sebagai pihak penggugat itu sendiri. apabila merujuk pada intensitas atau jumlah perkara dalam penyelesaian sengketa lingkungan di Kalimantan Tengah yang mengakomodasi peran WALHI Kalimantan Tengah dan intensitas penggunaan *legal standing* WALHI oleh WALHI Kalimantan Tengah, peran WALHI Kalimantan Tengah dapat dikatakan masih sangat minim.

Dalam pelaksanaan perannya dalam penegakan hukum lingkungan di Kalimantan Tengah, WALHI Kalimantan Tengah mengalami beberapa kendala yang dijabarkan dalam berbagai faktor, antara lain, faktor hukumnya, faktor penegakan hukum, faktor sarana atau fasilitas, serta faktor masyarakat dan

kebudayaan. Kendala-kendala ini sangat berpengaruh pada peran WALHI untuk mendukung peningkatan efektivitas penegakan hukum lingkungan di Provinsi Kalimantan Tengah. Beberapa upaya yang telah dilakukan WALHI Kalimantan Tengah sebagai solusi untuk mengatasi berbagai kendala di atas, antara lain adalah dengan pengajuan gugatan *Citizen Lawsuit*, keterlibatan dalam penyusunan berbagai kebijakan, pemberian masukan dalam pembentukan Rancangan Undang-Undang, mengupayakan perolehan dukungan operasional dan finansial dari berbagai pihak, membentuk organisasi rakyat, mengadakan kampanye-kampanye lingkungan, dan memberikan pendidikan lingkungan serta pendidikan hukum kritis bagi masyarakat.

Penelitian penulis berbeda dengan ketiga tulisan tersebut di atas dalam hal fokus penelitiannya. Tulisan pertama dan kedua sama-sama meneliti mengenai pengawasan yang dilakukan pemerintah. Namun fokusnya berbeda, tulisan pertama lebih merujuk kepada objek kelapa sawit di Kabupaten Sintang, sedangkan tulisan kedua objeknya usaha *laundry* di Kota Makassar. Lalu tulisan ketiga merujuk kepada lembaga swadaya masyarakat dan difokuskan kepada penegakan hukum lingkungan di Kalimantan Tengah. Sedangkan rencana penelitian penulis lebih difokuskan kepada pengawasan pemerintah yaitu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit sebagai upaya pencegahan kerusakan hutan.

F. Batasan Konsep

1. Pengawasan kehutanan ialah pengawasan yang dilakukan untuk mencermati, menelusuri, dan menilai pelaksanaan pengurusan hutan, sehingga tujuannya tercapai

secara maksimal dan sekaligus merupakan umpan balik bagi perbaikan dan/atau penyempurnaan pengurusan hutan lebih lanjut.⁹

2. Wewenang dari pejabat Pengawas Lingkungan hidup adalah sebagai berikut:¹⁰
 - a. melakukan pemantauan;
 - b. meminta keterangan;
 - c. membuat salinan dari dokumen dan/atau membuat catatan yang diperlukan;
 - d. memasuki tempat tertentu;
 - e. memotret;
 - f. membuat rekaman audio visual;
 - g. mengambil sampel;
 - h. memeriksa peralatan;
 - i. memeriksa instalasi dan/atau alat transportasi; dan/atau
 - j. menghentikan pelanggaran tertentu.
3. Lahan adalah bagian daratan dari permukaan bumi sebagai suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah beserta segenap faktor yang mempengaruhi penggunaannya seperti iklim, relief, aspek geologi, dan hidrologi yang terbentuk secara alami maupun akibat pengaruh manusia.¹¹
4. Perkebunan adalah segala kegiatan pengelolaan sumber daya alam, sumber daya manusia, sarana produksi, alat dan mesin, budi daya, panen, pengolahan, dan pemasaran terkait Tanaman Perkebunan.¹²
5. Pembukaan lahan ialah tahap pertama dalam persiapan lahan pembudidayaan perkebunan. Pembukaan lahan perkebunan adalah kegiatan atau pekerjaan membersihkan lahan dari vegetasi lainnya, baik berupa pepohonan, belukar, maupun rerumputan agar siap diolah untuk persiapan penanaman kelapa sawit.¹³

⁹ Pasal 59 Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan

¹⁰ Pasal 74 (1) Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

¹¹ Pasal 1 butir 3 Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air

¹² Pasal 1 butir 1 Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan

¹³ Purwanto, 2016, *Tips Sukses Usaha dan Berkebun Sawit*. Yogyakarta: Forest Publishing, hlm. 23

6. Perusakan hutan adalah proses, cara, atau perbuatan merusak hutan melalui kegiatan pembalakan liar, penggunaan kawasan hutan tanpa izin atau penggunaan izin yang bertentangan dengan maksud dan tujuan pemberian izin di dalam kawasan hutan yang telah ditetapkan, yang telah ditunjuk, ataupun yang sedang diproses penetapannya oleh Pemerintah.¹⁴
7. Pencegahan perusakan hutan adalah segala upaya yang dilakukan untuk menghilangkan kesempatan terjadinya perusakan hutan.¹⁵
8. Kelapa Sawit adalah komoditas perkebunan unggulan dan utama Indonesia, yang produk utamanya terdiri dari minyak sawit dan minyak inti sawit ini memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang terbesar dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya.¹⁶

G. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum empiris yang berfokus pada fakta sosial. Penelitian ini dilakukan secara langsung kepada responden untuk memperoleh data primer yang didukung dengan data sekunder.

Dalam penelitian yang akan saya teliti adalah mengenai pengawasan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan terhadap pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit dalam rangka pencegahan kerusakan hutan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mempunyai tugas dan wewenang dalam melakukan pencegahan, pengendalian, dan pemulihan. Di dalam penelitian yang akan saya teliti ini, saya akan menjabarkan

¹⁴ Pasal 1 butir 3 UU Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan

¹⁵ Pasal 1 butir 7 UU Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan

¹⁶ Yan Fauzi, dkk., 2012, *Kelapa Sawit: Budi Daya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*, Penebar Swadaya, Depok, hlm. 3

mengenai pengawasan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam melakukan pencegahan terhadap kerusakan hutan akibat pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit.

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data yg diperoleh langsung dari responden tentang obyek yang diteliti (sebagai data utama).

b. Data sekunder

Data sekunder terdiri dari bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder sebagai berikut:

- 1) Bahan hukum primer adalah bahan hukum yang memiliki daya mengikat bagi subjek hukum. Bahan hukum yang akan penulis gunakan berupa peraturan perundang-undangan sebagai berikut:
 - a) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan
 - b) Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan
 - c) Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air
 - d) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - e) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan
 - f) Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan
 - g) Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut

- h) Peraturan Menteri Pertanian Nomor 26 Tahun 2007 tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan
- i) Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98 Tahun 2013 tentang Perizinan Usaha Perkebunan
- j) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 32 Tahun 2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan
- k) Peraturan Menteri Pertanian Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pembukaan dan/atau Pengelolaan Lahan Perkebunan Tanpa Bakar
- l) Peraturan Direktur Jenderal PPI Nomor 8 Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaporan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan
- 2) Bahan Hukum sekunder adalah dokumen hukum yang tidak memiliki daya mengikat bagi subjek hukum seperti pendapat hukum yang diperoleh dari buku, jurnal, hasil penelitian, dan kamus.

2. Cara Pengumpulan Data

- a. Untuk melakukan data primer dilakukan dengan wawancara.
- b. Untuk memperoleh data sekunder dilakukan melalui studi kepustakaan dengan mempelajari peraturan perundang-undangan, artikel, buku, dan jurnal.

3. Responden

Responden ialah subjek yang memberikan jawaban atas pertanyaan peneliti terkait dengan masalah hukum yang diteliti. Respondennya ialah:

- a. Ir. Dadang Suganda, M.Si, Kasubdit PPH Wilayah Kalimantan dan Nusa Tenggara, Direktorat Pencegahan dan Pengamanan Hutan, Direktorat Jenderal Penegakan

Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

- b. Wing Prasetyo Ardi, S.E., Bidang Dukungan Kaji Cepat dan Perencanaan Operasi Badan Nasional Penanggulangan Bencana
4. Narasumber ialah seseorang yang karena jabatannya, profesi ataupun keahliannya memberikan jawaban atas pertanyaan peneliti guna melengkapi data yang diperoleh dari responden. Narasumbernya ialah Zenzi Suhadi, Kepala Deputy Advokasi, Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI Nasional)
5. Analisis Data
Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif, yaitu suatu tata cara penelitian yang menghasilkan data deskriptif analisis, yakni menganalisis, meneliti, dan mempelajari secara utuh apa yang dinyatakan dari perilaku nyata responden. Dalam analisis ini dipakai metodologi berpikir induktif yaitu menarik kesimpulan dengan proses awal yang khusus (sebagai hasil pengamatan) dan berakhir dengan suatu kesimpulan (pengetahuan baru) berupa pemikiran yang umum.¹⁷

¹⁷ Bambang Sugono, 2003, *Metodologi Penelitian Hukum*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, hlm. 10

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dikemukakan dalam bab sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa pembukaan lahan yang dilakukan dengan pembakaran lahan dan hutan merupakan contoh dari kerusakan hutan dan bukan termasuk pencemaran lingkungan hidup. Sesuai dengan Pasal 1 butir 17 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang telah disebutkan sebelumnya, pembukaan lahan yang terjadi merupakan adanya perubahan langsung dan/atau tidak langsung terhadap sifat fisik, kimia, dan/atau hayati lingkungan hidup dan telah melampaui kriteria baku kerusakan lingkungan hidup.

Pengawasan KLHK terhadap pembukaan lahan sebagai upaya pencegahan kerusakan hutan sudah dilakukan meskipun belum maksimal. Kementerian LHK sudah melakukan sosialisasi dan kampanye untuk memberitahukan pencegahan Karhutla, melakukan pembentukan dan pelatihan Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan (Dalkarhutla) di tingkat tapak dan pemegang konsensi, melakukan patroli rutin dan terpadu dalam pengendalian Karhutla, serta melakukan deteksi dini melalui data hotspot, sedangkan kegiatan yang belum maksimal dalam rangka pengawasan adalah bahwa para perusahaan pemegang izin belum melakukan kewajiban yaitu memberikan laporan pengendalian kebakaran hutan dan lahan.

Belum maksimalnya pengawasan yang dilakukan oleh KLHK disebabkan oleh adanya kendala yang berupa penerbitan-penerbitan alas hak tanah di dalam kawasan hutan yang dikeluarkan oleh Kepala Desa dan kurang tegasnya sanksi terhadap perusahaan

pemegang izin yang tidak membuat laporan pengendalian Karhutla, sehingga menyebabkan banyak perusahaan pemegang izin kehutanan mangkir dari tanggungjawab.

B. SARAN

Berdasarkan simpulan yang disebutkan di atas, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan perlu berkoordinasi dengan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN dalam menertibkan penerbitan alas hak yang berada di dalam kawasan hutan.
2. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan perlu memberikan sanksi yang tegas kepada perusahaan pemegang izin kehutanan yang tidak menjalankan kewajiban membuat laporan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, misalnya seperti pencabutan izin usaha dan/atau kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Adrian Sutedi, 2011, *Hukum Perizinan dalam Sektor Pelayanan Publik*, Jakarta, Sinar Grafika.
- Alam Setia Zain, 1997, *Hukum Lingkungan Konservasi Hutan*, Jakarta, Rineka Cipta
- Bambang Sugono, 2003, *Metodelogi Penelitian Hukum*, Jakarta, Raja Grafindo Persada
- Malayu Haibuan, 2009, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta, Bumi Aksara
- Philipus M. Hadjon, 1993, *Pengantar Hukum Perizinan*, Surabaya, Yuridika.
- Purwanto, 2016, *Tips Sukses Usaha dan Berkebun Sawit*, Yogyakarta, Forest Publishing
- Pusat Data, Informasi, dan Humas, 2015, *Data Bencana Indonesia 2015*, Badan Nasional Penanggulangan Bencana, Jakarta
- Salim, 2003, *Dasar-Dasar Hukum Kehutanan (Edisi Revisi)*, Jakarta, Sinar Grafika
- Sukanda Husin, 2009, *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Jakarta, Sinar Grafika
- Supriadi, 2010, *Hukum Kehutanan dan Hukum Perkebunan di Indonesia*, Jakarta, Sinar Grafika
- Yan Fauzi, dkk., 2012, *Kelapa Sawit : Budi Daya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran*, Depok, Penebar Swadaya

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

- Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167. Sekretariat Negara. Jakarta
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140. Sekretariat Negara. Jakarta
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 130. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 299. Sekretariat Negara. Jakarta
- Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014 tentang Perkebunan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 308. Sekretariat Negara. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 147. Sekretariat Negara. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 209. Sekretariat Negara. Jakarta
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 26 Tahun 2007 tentang Pedoman Perizinan Usaha Perkebunan. Sekretariat Negara. Jakarta
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 98 Tahun 2013 tentang Perizinan Usaha Perkebunan. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1180. Sekretariat Negara. Jakarta
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 32 Tahun 2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 583. Sekretariat Negara. Jakarta
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 5 Tahun 2018 tentang Pembukaan dan/atau Pengelolaan Lahan Perkebunan Tanpa Bakar. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 125. Sekretariat Negara. Jakarta
- Peraturan Direktur Jenderal PPI Nomor 8 Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaporan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan

INTERNET

- Anggraeni Rosita Damayanti, dkk., 2017, Belajar dari Hutan Gambut. <https://www.kompasiana.com/arosita/592fa1f0309373ed274f794e/belajar-dari-hutan-gambut?page=all>, diakses tanggal 28 Oktober 2019.
- Deti Mega Purnamasari, 2019, BNPB: 80 Persen Lahan Terbakar Berubah Jadi Lahan Perkebunan. <https://nasional.kompas.com/read/2019/09/18/09532771/bnpb-80-persen-lahan-terbakar-berubah-jadi-lahan-perkebunan>, diakses pada 18 Oktober 2019.
- Ditjen PPI, 2017, Patroli Terpadu Pencegahan Karhutla: Upaya Pengendalian Kebakaran Hutan Dan Lahan Berbasis Desa. <http://ditjenppi.menlhk.go.id/berita-ppi/2919-patroli-terpadu-pencegahan-kebakaran-hutan-dan-lahan,-upaya-pengendalian-kebakaran-hutan-dan-lahan-berbasis-desa.html>, diakses pada tanggal 6 Maret 2020.
- <https://bulelengkab.go.id/detail/artikel/pengertian-fungsi-dan-jenis-jenis-pengawasan-controlling-49>, diakses pada tanggal 29 Oktober 2019.
- <https://jpp.go.id/humaniora/bencana/337290-operasi-tmc-berhasil-turunkan-hujan-buatan-karhutla-makin-padam>, diakses pada tanggal 28 Februari 2020.
- <https://www.bnpb.go.id/pentahelix-sebagai-langkah-optimal-pencegahan-karhutla>, diakses pada tanggal 28 Februari 2020.
- KSDAE, 2019, Kampanye Pencegahan Karhutla di Desa Penyangga CA Martelu Purba. <http://ksdae.menlhk.go.id/info/7014/kampanye-pencegahan-karhutla-di-desa-penyangga-ca-martelu-purba-.html>, diakses pada tanggal 5 Maret 2020.
- Media Karhutla, 2018, Patroli Terpadu Cegah Kebakaran Hutan dan Lahan di Tingkat Tapak. <https://mediaindonesia.com/read/detail/173963-patroli-terpadu-cegah-kebakaran-hutan-dan-lahan-di-tingkat-tapak>, diakses pada tanggal 6 Maret 2020.
- mediaindonesia.com/amp_detail/258485-lahan-mineral-yang-terbakar-lebih-luas-dari-lahan-gambut, diakses pada tanggal 3 Maret 2020.
- Nurul Arifin, 2018, Bagaimana Hutan Indonesia sebagai Paru-paru Dunia di Masa Depan?, hlm 1. <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2018/01/12/bagaimana-hutan-indonesia-sebagai-paru-paru-dunia-di-masa-depan>, diakses tanggal 19 September 2019.
- PKHL, 2018, Wujudkan Udara Bersih Tanpa Asap, KLHK Perkuat SDM Pengendalian Karhutla. <http://sipongi.menlhk.go.id/publikasi/read/90/wujudkan-udara-bersih-tanpa-asap-klhk-perkuat-sdm-pengendalian-karhutla>, diakses tanggal 6 Maret 2020.
- PPI, 2017, Kampanye Cegah Karhutla Melalui Kunjungan Ke Sekolah. <http://ditjenppi.menlhk.go.id/berita-ppi/2864-kampanye-cegah-karhutla-melalui-kunjungan-ke-sekolah.html>, diakses pada 6 Maret 2020.
- Site Default, 2015, Pertanian Lahan Basah dan Lahan Kering, <https://ilmugeografi.com/ilmu-sosial/pertanian-lahan-basah-dan-lahan-kering>, diakses 28 Oktober 2019.
- Tim BBC, 2019, Kebakaran hutan: Sejumlah Perusahaan di Balik Karhutla 2015-2018 Lolos dari Sanksi Serius, diakses pada tanggal 18 Oktober 2019, pukul 8.03 WIB dari artikel <https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-49806272>.
- Tim Publikasi Katadata, 2019, Luas Gambut Indonesia Terbesar Kedua di Dunia. <https://katadata.co.id/infografik/2019/04/29/luas-gambut-indonesia-terbesar-kedua-di-dunia>, diakses tanggal 28 Oktober 2019.