
KEMITRAAN MULTI PIHAK DALAM PELESTARIAN EKOSISTEM HUTAN DI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2016-2020

Oleh

Alfin Kristian A.Tandir¹, Putri Hergianasari², Suryo Sakti Hadiwijoyo³

^{1,2,3}Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Kristen Satya Wacana

Salatiga

Email: ¹372018012@student.uksw.edu, ²putri.hergianasari@uksw.edu,

³suryo.hadiwijoyo@uksw.edu

Article History:

Received: 20-07-2024

Revised: 14-08-2024

Accepted: 24-08-2024

Keywords:

Ekosistem Hutan, Deforestasi, Pelestarian, Kemitraan Multi Pihak

Abstract: Tujuan dari penelitian untuk memberikan perspektif dan pengetahuan tentang pentingnya pengelolaan sumber daya alam saat ini, terutama dalam pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah. Penelitian ini dapat membantu pembaca meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga dan memanfaatkan lingkungan kita secara bijaksana. Penelitian tentang Kemitraan Multi Pihak dalam Pelestarian Ekosistem Hutan di Kalimantan Tengah menggunakan metode kualitatif dan analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Kalimantan Tengah memiliki luas hutan 12.279.803,62 hektar, namun deforestasi dan kebakaran hutan merupakan tantangan utama. Puncak kebakaran terjadi pada 2015 dengan total 583.833 hektar. Deforestasi disebabkan oleh alih fungsi lahan untuk perkebunan, pertambangan, dan kebakaran akibat aktivitas manusia, berdampak pada degradasi lingkungan, hilangnya keanekaragaman hayati, dan penurunan kualitas hidup masyarakat lokal. Pelestarian hutan memerlukan kerjasama multipihak, termasuk pemerintah, NGO, sektor swasta, dan masyarakat, sesuai UUD 1945 dan Undang-Undang No. 41/1999 tentang Kehutanan. Kesadaran dan partisipasi masyarakat sangat penting dalam meningkatkan efektivitas konservasi. Upaya terkoordinasi dan kerjasama dari berbagai pihak diharapkan dapat melestarikan ekosistem hutan Kalimantan Tengah untuk generasi mendatang, memberikan manfaat ekologis, ekonomi, dan sosial bagi masyarakat lokal dan global.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki sumber daya alam yang besar, gas alam, batu bara dan emas merupakan beberapa dari banyaknya sumber daya yang ada di Indonesia. Selain dari sumber daya yang ada Indonesia mempunyai hutan yang luas dan terbagi pada beberapa pulau seperti di pulau Papua dan Kalimantan. Maka dari itu kontribusi

dari negara Indonesia terhadap lingkungan di dalam komunitas Global perlu lebih di perhatikan, terlebih karena negara Indonesia yang juga merupakan salah satu negara penyumbang oksigen terbesar di dunia. Hutan bagi negara Indonesia sangat diperlukan dalam menyediakan kebutuhan untuk bangsa dan juga negara baik dari tingkatan kebutuhan individu sampai kepada kebutuhan kelompok. Manfaat hutan bagi Indonesia seperti yang di jelaskan oleh Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan RI dalam halaman *Website* mereka, disebutkan bahwa hutan memiliki peranan penting di dalam kehidupan manusia tidak hanya di Indonesia bahkan terhadap dunia, hal ini dikarenakan hutan merupakan sumber penghasil oksigen yang di butuhkan oleh manusia, selain juga untuk menghasilkan, hutan mempunyai fungsi untuk menyerap karbondioksida yang di hasilkan oleh manusia melalui kegiatan – kegiatan hariannya seperti, menggunakan kendaraan, membakar sampah, bahkan merokok, karbondioksida juga berbahaya bagi lapisan ozon apalagi dengan jumlahnya yang berlebih (Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2016). Diperlukannya keseimbangan alam di antara manusia dan hutan ketika manusia memerlukan oksigen dan hutan menyediakannya lalu sebaliknya manusia menimbulkan karbondioksida dan hutan menyerapnya, selain itu fungsi lainnya dari hutan yang lebat dan alami adalah sebagai rumah dari keanekaragaman hayati dan hampir 80% spesies hewan dan tanaman kita kenali sehari – hari, proses dari rantai makanan yang berada di hutan ini pun juga menjadi salah satu faktor dari keberlangsungan hutan. (Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2016)

Indonesia sudah seharusnya memiliki komitmen yang besar dalam mewujudkan lingkungan yang berkelanjutan baik dari segi lingkungan alam maupun dari segi pembangunannya. Hal tersebut bisa kita temui pada program *Sustainable Development Goal's* (SDG's) yang merupakan wujud nyata dari realisasi pembangunan lingkungan berkelanjutan (Apa itu SDGs?, 2015). Untuk mencapai hal ini Indonesia harus melibatkan pemangku kepentingan utama dalam program ini, mulai dari pemerintah dan parlemen, akademisi, pakar dan para ahli, pelaku usaha dan organisasi masyarakat, dan media. SDG's di sini tidak di lihat hanya dari *Output* yang di harapkan berupa tujuan dan sasarannya tetapi juga mencakup prosedur untuk mencapainya, dengan keterlibatan pihak – pihak dalam kebijakan, pengetahuan, teknologi serta keuangan berbagai pemangku kepentingan untuk memastikan semua tujuan tercapai sesuai *Output* yang di harapkan sebelumnya. Maka untuk merespon para pemangku kepentingan dalam melakukan kontribusi sesuai dengan fungsi, peranan dan tanggung jawab masing – masing secara strategis maupun oprasional, Kementerian PPN/BAPPENAS Menyusun RPJMD Provinsi Kalimantan Tengah 2016 – 2021 sebagai strategi untuk mencapai pembangunan berkelanjutan di tingkat daerah.

Kalimantan Tengah merupakan Provinsi dengan luas 153.564 km² berdasarkan "Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Kalimantan Tengah Tahun 2015-2035 dan pola ruang berdasarkan SK Menteri Kehutanan Nomor: 529/Menhut-II/2012 tanggal 25 September 2012 yang diperbaharui, menunjukkan bahwa Areal Penggunaan Lain (APL) sekitar 18%, sedangkan untuk kawasan hutan kurang lebih 82%" (Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah, 2021). Dengan luas tersebut Kalimantan Tengah mempunyai sumber daya yang berlimpah tetapi, dengan berjalannya waktu jika tidak ada keseimbangan dalam pengelolaannya maka akan muncul dampak buruk yang berpengaruh terhadap lingkungan daerah tersebut hingga pada nama

negara Indonesia, terlebih dengan melihat isu lingkungan seperti pemanasan global yang mulai semakin di perhatikan setiap tahunnya. Sumber daya alam seperti pertambangan, pertanian, perikanan dan hutan yang berguna sebagai salah satu sumber pendapatan daerah ketersediaannya mulai terbatas (Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah, 2021). Mulai terbatasnya sumber daya menandakan adanya peningkatan dalam aktivitas masyarakat dan pelaku bisnis terhadap pengelolaan sumber daya alam yang ada, sehingga hal ini menandakan adanya pemborosan di dalam pengelolaannya dan menyebabkan penurunan kualitas dari lingkungan hidup yang ada, terutama dalam hal ini sumber daya hutan. Dampak yang muncul dapat di lihat dari intensitas bencana yang terjadi dan semakin meningkat seperti banjir, kebakaran hutan dan lahan yang menyebabkan masalah deforestsasi hutan menjadi penting untuk segera di tangani (Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah, 2021)

Data yang di dapat dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bahwa pada masa Orde Reformasi hingga saat ini mengalami penurunan, dapat dilihat pada Tahun 2016 dan 2017 yang berada pada angka 0,48 juta hektar. Pembaruan data pada beberapa Tahun terakhir yang bersumber dari KLHK bahwa dari data resmi menunjukan pada tahun 2013 sampai 2014 bahwa deforestasi menurun di angka 0,4 juta hektar yang di mana tahun sebelumnya pada angka 0,73 juta hektar per tahunnya. Selanjutnya di tahun 2014-2015 tingkat deforestasi kembali naik menjadi 1,09 juta hektar, lalu tahun 2015-2016 kembali turun yang berada pada angka 0,63 juta hektar setiap tahunnya, dan kembali turun pada tahun 2016-2017 dengan angka 0,48 hektar pertahun. Laju deforestasi hutan dapat berkurang maupun meningkat setiap tahunnya yang diakibatkan oleh berbagai aktivitas manusia atau masyarakat, sehingga diperlukan kerjasama dan kesadaran bersama terhadap upaya yang dapat mengurangi deforestasi hutan yang akan berdampak positif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat itu (Wahyuni & Suranto, 2021)

Provinsi Kalimantan Tengah sering terkena bencana seperti kebakaran hutan dan juga lahan serta terjadinya banjir di beberapa daerah. Bencana yang kerap terjadi tersebut terjadi baik karena faktor alam maupun karena aktivitas dari manusianya. Pada tahun 2019 kebakaran hutan yang terjadi meningkat pesat yang di mana hal itu bersamaan dengan adanya musim kemarau panjang dan mengakibatkan bencana kabut asap sehingga terhambatnya aktivitas perekonomian dan masyarakat. Kemudian di tahun 2020 terjadinya penurunan kasus kebakaran hutan yang di sebabkan karena curah hujan yang lebih tinggi dari tahun sebelumnya di tahun 2019 dan faktor pandemi Covid-19 yang mengurangi aktivitas dari masyarakat terutama dalam kasus pembakaran lahan oleh warga (Pemprov Kalimantan Tengah, 2021). Berkenanan dengan hal – hal tersebut tentunya sangat penting untuk kita melihat faktor yang menjadi tantangan dan kendala untuk pembangunan yang ada di tingkat daerah, seperti luas wilayah dan sumber daya yang ada baik dari lingkungan alam hingga kepada masyarakat dan cara pengelolaannya serta aktor – aktor lainnya, sehingga hal ini menjadi penting di dalam tahapan demi tahapan pelaksanaan pembangunan daerah dan melihat hal ini sebagai wujud evaluasi pelaksanaan dalam upaya mencapai target pembangunan daerah maupun pembangunan nasional (Pemprov Kalimantan Tengah, 2021). Hal ini pun di harapkan berdampak kepada pengelolaan yang lebih baik, terstruktur dan berkepanjangan dan bisa melihat potensi yang lebih mendalam di tiap daerah terutama dalam hal ini ekosistem hutan di Kalimantan Tengah.

Dijelaskan di awal Rancangan Program Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi

Kalimantan Tengah 2016 – 2021 yang menjadi acuan sebagai rencana dalam pembangunan berkelanjutan. Karena RPJMD di susun berdasarkan kesepakatan Nasional serta memperhatikan kemampuan masing – masing tiap daerah termasuk di antaranya Kalimantan Tengah. Maka penting untuk menjadi tanggung jawab pemerintah daerah dalam menjadi penggerak dalam pelaksanaan perancangan pembangunan daerah demi pemenuhan kebutuhan dan juga menggali potensi sumber daya yang ada di daerah termasuk mengkoordinasi pihak – pihak yang ada agar hal ini bisa berjalan dengan baik. Meskipun ada beberapa fokus untuk isu lingkungan dalam program SDG's, penelitian yang akan dilakukan akan berfokus pada pelestarian ekosistem hutan, pengelolaan lahan, dan pengurangan deforestasi, serta kendala atau masalah yang ada dalam pelaksanaannya. Untuk pihak-pihak yang terlibat di daerah seperti Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi, organisasi non-pemerintah, dan masyarakat.

Penelitian dengan judul *Sustainable Development Goals: Kebijakan Berwawasan Lingkungan Guna Menjaga Ketahanan Lingkungan Di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta* oleh Etika Khairina, Eko Priyo Purnomo dan Ajree Ducol Malawani dalam jurnal *Ketahanan Nasional* Vol. 26 No.2 Hal: 155 – 181. Penelitian ini membahas tentang konsep pembangunan berkelanjutan dalam pengelolaan keanekaragaman hayati dan fungsi ekosistem di kabupaten Bantul, serta kebijakan dan strategi yang di terapkan oleh pemerintah daerah untuk mendukung ketahanan lingkungan (Khairina dkk., 2020).

Penelitian dengan judul *Pengendalian Kebakaran Hutan Melalui Penguatan Peran Polisi Kehutanan Untuk Mewujudkan Sustainable Development Goals* oleh Ahmad Muzaki, Reza Pratiwi dan Salsabila Rahma Az Zahro dalam jurnal *Hukum Lingkungan, Tata Ruang, dan Agraria Universitas Padjadjaran*. Secara garis besar menjelaskan bahwa kebakaran hutan merupakan permasalahan yang kompleks dan multidimensi, yang membutuhkan kerjasama dari berbagai pihak untuk mengatasinya. Penelitian ini juga menekankan bahwa Polisi Kehutanan memiliki peran yang strategis dalam pengendalian kebakaran hutan, serta dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (Muzaki dkk., 2021).

Penelitian dengan judul *Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Keberlanjutan Suplai Air Bersih Dalam Menjaga Ekosistem Darat* oleh Amelia Putri Anisah, dkk dalam jurnal *Syntax Admiration*. Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif yang bertujuan untuk mengetahui dampak alih fungsi lahan hutan, peran SDGs tujuan ke-6 dan ke-15, dan pengaturan hukum Indonesia terkait proses alih fungsi lahan (Putri Anisah dkk., 2021).

Dengan adanya penelitian yang sudah dilakukan berkaitan tentang Ekosistem hutan dan SDGs goals ke-15 *Life on land*. Maka sebagai pembeda dengan penelitian yang sebelumnya sudah di lakukan adalah dengan melihat bagaimana kerjasama antar aktor seperti pemerintah, aktor non-pemerintah dan masyarakat dalam pelestarian ekosistem hutan sebagai salah satu cara mendukung negara Indonesia untuk mewujudkan *Sustainable Development Goals* ke-15. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memberikan sudut pandang, pemahaman dan pengetahuan bagi pembaca terhadap bagaimana pentingnya pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah dan pengelolaan sumber daya alam yang ada, dan dari hal tersebut bisa menjadi kritik dan saran terhadap semua pihak yang terkait hingga kepada cakupan yang lebih luas, seperti masyarakat di Indonesia untuk mengembangkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungannya, juga pemahaman terkait pentingnya menjaga dan memanfaatkan lingkungan yang kita miliki secara bijaksana.

METODE PENELITIAN

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Menurut Strauss dan Corbin (Hadisaputra & Sutikno, 2020) mendefinisikan penelitian kualitatif, yaitu jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya dan Sukmadinata (Sukmadinata, 2017) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjabarkan fenomena yang ada, baik fenomena alami maupun fenomena buatan manusia bisa mencakup aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena satu dengan fenomena lain. Unit analisis dalam penelitian ini adalah kemitraan multi pihak dalam pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah selama periode 2016 – 2020.

Dalam pengumpulan data penulis menggunakan studi literatur seperti jurnal, buku, artikel, berita serta sumber dokumen lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, Penulis juga melakukan wawancara terhadap narasumber yang menjadi bagian dari pihak yang terlibat dalam pelestarian hutan di Kalimantan Tengah. Analisis data dilakukan dengan cara deskriptif kualitatif melalui pengumpulan data, yang kemudian dipilah melalui proses reduksi untuk mendapatkan topik yang paling penting dalam pembahasan. Ini membuat pembahasan lebih terfokus pada ide dan tema. Selanjutnya, tahap klasifikasi, di sini, data dikategorikan untuk memudahkan penulis mengaitkannya satu dan lainnya. Terakhir melakukan penyusunan terhadap data – data yang telah direduksi dan diklasifikasikan tadi melalui *display data*, kemudian dikaji secara teoritis hubungan antara satu dengan lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deforestasi Hutan di Kalimantan Tengah Tahun 2016 – 2020

Kalimantan Tengah merupakan provinsi dengan luas 153.564 km² di mana berdasarkan “Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Kalimantan Tengah Tahun 2015-2035 dan pola ruang berdasarkan SK Menteri Kehutanan Nomor: 529/Menhut-II/2012 tanggal 25 September 2012 yang diperbaharui, menunjukkan bahwa Areal Penggunaan Lain (APL) sekitar 18%, sedangkan untuk kawasan hutan kurang lebih 82%” (Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah, 2021) dengan luas tersebut menjadikan Kalimantan Tengah sebagai provinsi terbesar kedua di Indonesia. Kalimantan Tengah memiliki luas kawasan hutan 12.279.803,62 hektar (80,10% dari luas daratan provinsi) yang berarti sebagian besar dari wilayah Provinsi Kalimantan Tengah adalah Kawasan hutan yang kaya akan keanekaragaman satwa dan fauna, hal ini membuat sektor hutan menjadi poin penting di dalam pembangunan (Pemprov Kalimantan Tengah, 2021). Dengan hal tersebut membuat Kalimantan Tengah harus lebih memperhatikan keseimbangan antara pembangunan dan pengelolaan alamnya.

Tabel. 1 Fungsi dan Luas Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah berdasarkan RTRWP 2003 (Perda Kalimantan Tengah No. 08 Tahun 2003)

No	Kawasan Hutan	Luas (Ha)	%
I	KAWASAN LINDUNG		
1	Cagar Alam (CA)	235.079,45	1,56

2	Hutan Lindung (HL)	766.392,06	5,04
4	Taman Wisata (TW)	19.142,61	0,12
5	Taman Nasional (TN)	488.056,29	-
6	Suaka Marga Satwa (SM)	71.664,71	0,00
7	Perlindungan dan Pelestarian Alam (PPA)	1.628,43	0,46
8	Perairan	155.716,95	1,00
9	Konservasi Magrove	31.018,40	0,20
10	Konservasi Ekosistem Air Hitam	37.225,55	0,24
11	Konservasi Flora dan Fauna	161.849,04	1,04
12	Konservasi Hidrologi	185.023,14	1,18
13	Konservasi Gambut Tebal	253.797,98	0,02
14	Kawasan Hadil Rakyat	59.046,32	0,38
	J u m l a h I	2.456.598,39	16,00
II	KAWASAN BUDIDAYA		
1	Hutan Produksi (HP)	4.232.518,38	24,72
2	Hutan Produksi Terbatas (HPT)	3.784.495,64	28,00
3	Kawasan Pemukiman dan Penggunaan Lain (KPPL)	1.920.054,79	12,58
4	Kawasan Pengembangan Produksi (KPP)	2.789.108,09	17,61
5	Hutan Tanaman Industri (HTI)	21.958,04	0,16
6	Areal Transmigrasi (T1 & T2)	137.920,13	0,88
	J u m l a h II	12.898.263,43	84,00
III	JUMLAH (I + II)	15.356.700,00	100,00
	Kawasan Hutan	10.440.11,29	66%
	Non Kawasan Hutan	5.358.248,24	34%

Sumber: (Data dan Informasi Kehutanan, 2003)

Pada tahun 2015 terjadi kebakaran hutan dan lahan di beberapa provinsi yaitu, Riau, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Jawa Tengah, Jawa Barat, Kalimantan Selatan, Sumatera Selatan, Sumatera Utara dan Jambi (CNN Indonesia, 2019). Di Indonesia berdasarkan data yang ada dari Greenpeace Asia Tenggara dalam jangka waktu 2015 – 2019 sekitar 4,4 juta hektar lahan telah terbakar di Indonesia dan sekitar 789.600 hektar telah terbakar berulang kali. Kalimantan Tengah mengalami kebakaran hutan dan lahan terluas di Indonesia pada tahun 2015, dengan total 583.833 hektar. Sebagian besar lahan yang terbakar adalah lahan gambut, yaitu 336.689 hektar. Kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Tengah menurun secara signifikan pada tahun-tahun berikutnya, dengan total 6.148 hektar pada tahun 2020 dan 4.873 hektar pada tahun 2021 (Sistem Informasi Statistik KLHK, 2021)

Tabel. 2 Angka Deforestasi Netto Indonesia Di Dalam Dan Di Luar Kawasan Hutan Tahun 2013-2022 (Ha/Th)

Kalimantan Tengah	2013-2014		
	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
	48,370.70	10,464.90	58,835.60
	2014-2015		

	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
	163,240.00	23,402.00	186,642.00
2015-2016			
	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
	88,816.20	9,313.00	98,129.20
2016-2017			
	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
	97,817.00	18,965.80	116,782.80
2017-2018			
	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
	20,234.70	7,005.60	27,240.30
2018-2019			
	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
	17,974.30	8,265.80	26,240.20
2019-2020			
	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
	3,206.40	3,705.90	6,912.30
2020-2021			
	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
	15,754.00	5,782.00	21,536.00

Sumber: (BPS Provinsi Kalimantan Tengah, 2024)

Dapat di lihat kenaikan dan penurunan deforestasi yang ada di Kalimantan Tengah di mana pada tahun 2014 – 2015 terjadi tingkat deforestasi tertinggi dengan total 186,642.00 HA/Th dan terjadi penurunan secara signifikan di tahun 2019 – 2020 dengan total 6,912.30 HA/Th. Pada periode tahun 2019 – 2020 terjadi penurunan kasus deforestasi dikarenakan munculnya kasus *Covid-19* yang membuat terbatasnya aktivitas masyarakat hingga pemerintahan. Faktor – faktor terjadinya deforestasi dikarenakan faktor alami maupun non-alami. Faktor dari manusia seperti alih fungsi lahan untuk pertanian maupun perkebunan terlebih di sektor perkebunan kelapa sawit dan juga industri seperti pertambangan batu bara. Faktor alami yang kerap terjadi seperti kebakaran hutan dan banjir, namun hal tersebut juga terkadang masih erat kaitannya dengan faktor dari masyarakat. Kasus deforestasi yang terjadi di Kalimantan Tengah tidak hanya berdampak buruk terhadap daerah, tapi berdampak dalam lingkup yang lebih luas secara nasional hingga ke ranah global, Ini disebabkan oleh dampak yang dimiliki pada pembangunan sosial ekonomi masyarakat, yang sangat bergantung pada lingkungan sekitar, terutama sektor sumber daya hutan.

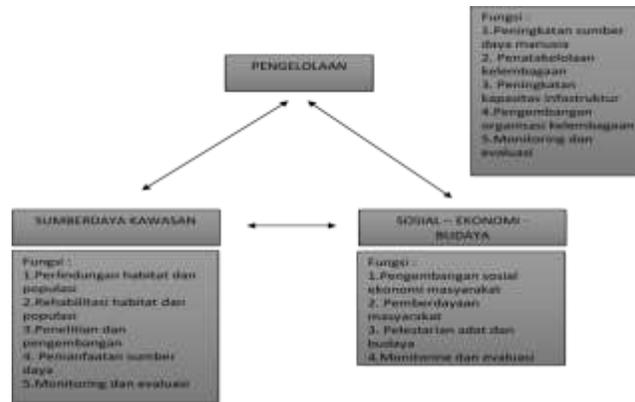
Diperlukannya upaya dalam melestarikan ekosistem hutan agar tetap terjaga dan seimbang dalam pengelolaannya. Maka untuk mewujudkan hal tersebut di perlukan kerja sama banyak pihak seperti pemerintah, aktor non-pemerintah, instansi swasta hingga

masyarakat melalui berbagai program pengelolaan dan konservasi hutan. Berdasarkan Undang – Undang Dasar 1945 (UNDANG-UNDANG DASAR NEGARA REPUBLIK INDONESIA 1945, 1945) Pasal 33 ayat 3 UUD 1945 menyatakan bahwa penyelenggaraan perlindungan hutan dan konservasi alam bertujuan menjaga hutan, Kawasan hutan, dan lingkungannya agar fungsi lindung, fungsi konservasi dan fungsi produksi tercapai secara optimal dan lestari. Dalam Undang – Undang nomor 41 Tahun 1999 tentang kehutanan mengatur mengenai berbagai aspek pengelolaan hutan, termasuk perencanaan kehutanan, perubahan, penggunaan kawasan hutan, tata hutan, perlindungan hutan, pengawasan dan sanksi administrative (Pemprov Kalteng Dukung Program BNF Untuk Konservasi Orangutan, 2019). Semua peraturan ini bertujuan untuk menjaga keberlangsungan hutan Indonesia terlebih dalam kasus ini kawasan hutan di Kalimantan Tengah. Dalam pengelolaan kawasan hutan di Kalimantan Tengah ada beberapa sumber pendanaan yang bisa di gunakan seperti, TFCA Kalimantan (Tropical Forest Conservation Act), pendanaan dari pemerintah pusat, pemerintah daerah, maupun pendanaan dari Lembaga non-pemerintah dan pendanaan internasional.

Pemangku kepentingan dalam Kerjasama multipihak Pelestarian Ekosistem Hutan di Kalimantan Tengah Tahun 2016 – 2020.

Pemangku kepentingan dalam kerjasama multipihak pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah pada tahun 2016-2020 memiliki peranan penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Dalam konteks Green Theory yang semakin mendapat perhatian dalam studi Hubungan Internasional, krisis lingkungan seperti perubahan iklim dan pencemaran menjadi isu yang sering diangkat di forum internasional. Hal ini karena dampaknya terhadap kehidupan manusia semakin nyata. Oleh karena itu, perhatian terhadap pelestarian sumber daya alam di Kalimantan Tengah sangat diperlukan untuk memastikan pengelolaan yang optimal. Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah memiliki peran penting dalam kerjasama multipihak pelestarian ekosistem hutan. Mereka bertujuan untuk meningkatkan efisiensi konservasi keanekaragaman hayati dan pengelolaan hutan konservasi. Forum Orangutan Indonesia (FORINA) bersama KLHK memprioritaskan bentang alam Rungan untuk penelitian dan konservasi Orangutan ini dilakukan sebagai contoh kerjasama.

BNF adalah organisasi non-pemerintah dan non-profit yang berfokus pada penelitian dan konservasi. Melalui kerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan setempat, mereka mendukung perlindungan dan pelestarian hutan yang tersisa di Kalimantan Tengah untuk melindungi habitat yang memiliki populasi Orangutan. Universitas-Universitas yang ada di Palangka Raya telah melakukan kerja sama dengan BNF dalam berbagai hal, termasuk analisis kemungkinan ekosistem di wilayah bentang alam Rungan. Kerjasama ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan teknologi dalam konservasi dan pelestarian hutan. Masyarakat lokal dan pendatang juga memiliki peran penting dalam kerjasama multipihak pelestarian ekosistem hutan. Mereka diharapkan untuk berpartisipasi dan memiliki kesadaran yang lebih baik terhadap pentingnya konservasi dan pelestarian hutan (Pemprov Kalteng Dukung Program BNF Untuk Konservasi Orangutan, 2019)



Sumber : (Suraji, 2014)

Gambar. 1 Hubungan Kerja dan Peran Masing – Masing Stakeholder

BNPB juga terlibat dalam kerjasama multipihak pelestarian ekosistem hutan. Mereka melakukan pemutakhiran peta bahaya dan peta kerentanan skala nasional dan dilanjutkan dengan pemutakhiran peta kapasitas dan risiko pada tahun 2021. Rangkaian kegiatan ini diharapkan dapat melakukan pemutakhiran dokumen peta risiko bencana di tingkat Nasional yang digunakan sebagai dasar dalam perencanaan kebijakan manajemen bencana (BNPB, 2021)

Pelestarian ekosistem hutan memerlukan strategi dan tahapan yang tepat, terutama mengingat skala besar hutan di Indonesia. Potensi Indonesia sebagai pemimpin internasional dalam usaha mencapai keberlanjutan sangat besar, dengan kekayaan sumber daya alam dan manusia yang beragam. Indonesia memiliki kesempatan untuk mengubah kekayaannya menjadi kesejahteraan bagi masyarakatnya. Tantangan global seperti hutan dan tata guna lahan, perubahan iklim, energi, kota, dan transportasi menambah urgensi pelestarian hutan dan ekosistemnya. Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem juga terlibat dalam kerjasama multipihak pelestarian ekosistem hutan. Mereka melakukan pemulihan ekosistem di kawasan konservasi, seperti Taman Nasional Gunung Leuser, yang memiliki status internasional sebagai Cagar Biosfer, Warisan Dunia, dan Warisan Asean (Susmianto et al., 2017)

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Dedy Karyanson S.Hut sebagai penyusun rencana kawasan konservasi disebutkan bahwa pengelolaan hutan di Indonesia memerlukan perizinan dari pusat, sehingga pemerintah daerah tidak terlalu terlibat. Namun, keterlibatan semua pihak dalam pelestarian lingkungan sangat diperlukan mengingat proses pemulihan lingkungan memerlukan waktu yang cukup lama. Pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah membutuhkan upaya terkoordinasi dari berbagai pemangku kepentingan. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memainkan peran penting dalam kebijakan pengelolaan hutan berkelanjutan. Peraturan dan penegakan hukum yang dikeluarkan oleh kementerian sangat penting untuk membatasi pembalakan liar dan konversi lahan yang mengancam ekosistem.

Selain itu, keterlibatan pemerintah daerah dalam perencanaan dan penegakan tata guna lahan penting untuk memastikan bahwa upaya konservasi selaras dengan tujuan pembangunan daerah dan kebutuhan masyarakat. Aktor-aktor lain yang terlibat dalam

pelestarian hutan di Kalimantan Tengah antara lain Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah melalui Institusi di tingkat, provinsi, kabupaten, dan desa, serta Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Kehutanan. NGO seperti WWF, Save Our Borneo, Pt. Rimba Makmur Utama, Greenpeace, dan Forest Watch Indonesia juga berperan penting dalam pelestarian hutan di Kalimantan Tengah.

Dalam kerjasama multipihak pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah tahun 2016-2020, berbagai pihak memiliki peran dan tanggung jawab yang berbeda-beda. Mereka bekerja sama untuk meningkatkan pengetahuan dan teknologi dalam konservasi dan pelestarian hutan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat lokal dan pendatang terhadap pentingnya konservasi dan pelestarian hutan.

Analisis Kerjasama multipihak dalam Pelestarian Ekosistem Hutan di Kalimantan Tengah Tahun 2016 - 2020

Kalimantan Tengah, sebagai provinsi terbesar kedua di Indonesia, memiliki luas kawasan hutan 12.279.803,62 hektar (80,10% dari luas daratan provinsi). Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah deforestasi dan kebakaran hutan. Berdasarkan data dari Greenpeace Asia Tenggara, dalam periode 2015-2019, sekitar 4,4 juta hektar lahan terbakar di Indonesia, dengan Kalimantan Tengah mengalami kebakaran hutan terluas pada tahun 2015. Deforestasi di Kalimantan Tengah terjadi karena berbagai faktor, termasuk alih fungsi lahan untuk perkebunan dan pertambangan, serta kebakaran hutan yang seringkali dipicu oleh aktivitas manusia. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS Provinsi Kalimantan Tengah, 2024) menunjukkan fluktuasi tingkat deforestasi di Kalimantan Tengah dari tahun 2013 hingga 2021. Puncak deforestasi terjadi pada tahun 2014-2015 dengan total 186.642 hektar, sementara penurunan signifikan terjadi pada periode 2019-2020 dengan total 6.912 hektar.

Kalimantan Tengah adalah provinsi seluas 153.564 km² yang diatur oleh "Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2015 tentang RTRWP Kalimantan Tengah Tahun 2015-2035, dan pola ruang yang ditetapkan oleh SK Menteri Kehutanan Nomor: 529/Menhut-II/2012 tanggal 25 September 2012 yang diperbaharui. Menurut peraturan ini, sekitar 18% dari wilayah tersebut merupakan Areal Penggunaan Lain (APL), sementara kawasan hutan mencakup sekitar 82%". Dengan kekayaan sumber daya alam yang beragam dan luasnya wilayah, tidak mengherankan jika kasus kerusakan lingkungan menjadi salah satu tantangan utama dalam pelaksanaan pembangunan daerah (Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Nomor 5 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2015-2035, 2015). Isu kerusakan lingkungan yang sering terjadi di Kalimantan Tengah meliputi kebakaran hutan dan lahan, alih fungsi lahan, serta pencemaran lingkungan yang menyebabkan deforestasi. Bahkan, dari tahun 2016 hingga 2019, kebakaran hutan dan lahan menjadi bencana lingkungan yang sering terjadi, terutama pada musim kemarau. Ini disebabkan oleh sifat tanah gambut yang mudah terbakar ketika kering, baik karena faktor iklim maupun aktivitas manusia yang terkait dengan alih fungsi lahan. Pengelolaan lahan yang belum optimal juga menjadi faktor penyebab. Penggunaan lahan harus disesuaikan dengan karakter dan daya tahan lahan tersebut, yang dapat dicapai melalui evaluasi lokasi sumber daya untuk mengetahui potensi dan menerapkan pengelolaan lahan berkelanjutan (Putra et al., 2022).

Analisis kerjasama multipihak dalam pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah tahun 2016-2020 menyoroti pentingnya kolaborasi antara berbagai pihak untuk

menjaga keberlanjutan lingkungan. Pada periode ini, upaya pelestarian melibatkan pemerintah, organisasi non-pemerintah, masyarakat lokal, dan sektor swasta. Pemerintah berperan dalam menyediakan regulasi dan kebijakan yang mendukung, sementara organisasi non-pemerintah memberikan bantuan teknis dan pendanaan. Masyarakat lokal turut serta dalam kegiatan pelestarian melalui praktik-praktik tradisional yang ramah lingkungan dan pengetahuan lokal mereka. Sektor swasta juga terlibat melalui program tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) yang mendukung inisiatif-inisiatif hijau. Hasil dari kerjasama ini menunjukkan peningkatan dalam kesadaran lingkungan, perbaikan kualitas ekosistem hutan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat.

Untuk meningkatkan pengelolaan hutan konservasi dan upaya konservasi keanekaragaman hayati, pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah telah bekerja sama dengan berbagai organisasi, termasuk BNF. Forum Orangutan Indonesia (FORINA) bersama KLHK memprioritaskan bentang alam Rungan untuk penelitian dan konservasi Orangutan. Kerjasama ini juga melibatkan masyarakat lokal dan pendatang, yang diharapkan untuk berpartisipasi dan memiliki kesadaran yang lebih baik terhadap pentingnya konservasi dan pelestarian hutan. Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah dan jajarannya terus bekerja untuk membuat pengelolaan hutan konservasi dan konservasi keanekaragaman hayati lebih efisien. Melalui kerja sama dengan berbagai pemangku kepentingan setempat, BNF mendukung pelestarian dan perlindungan hutan yang tersisa di Kalimantan Tengah untuk melindungi habitat yang memiliki populasi Orangutan.

Selain itu, telah terjadi kerja sama antara pemerintah provinsi, kabupaten, dan kota di Kalteng serta lembaga non-pemerintah di Palangka Raya. Hasilnya adalah adanya usulan HD dan HKm dari beberapa kabupaten dan kota, serta rekomendasi untuk BP-DAS Kahayan dan Dinas Kehutanan Provinsi maupun ditingkat kabupaten agar melakukan sosialisasi yang lebih dalam ditingkat desa-desa di tiga kabupaten tersebut. Selain itu, Kerjasama telah dilakukan antara pemerintah provinsi, kabupaten, dan kota di Kalteng serta Lembaga non-pemerintah di Palangkaraya, yang hasilnya adalah adanya empat rencana kerja masing-masing LPHD dan Rencana Tindak Lanjut terkait Pengelolaan Hutan Desa di Kabupaten Pulang Pisau.

Kalimantan Tengah mengalami fluktuasi tingkat deforestasi antara tahun 2013 hingga 2021. Misalnya, pada tahun 2014-2015, deforestasi mencapai puncaknya dengan total 186,642 hektar per tahun dan menurun drastis pada tahun 2019-2020 menjadi 6,912 hektar per tahun. Penurunan ini dipengaruhi oleh terbatasnya aktivitas masyarakat akibat pandemi Covid-19 (BPS Provinsi Kalimantan Tengah, 2024). Kasus deforestasi di Kalimantan Tengah berdampak buruk tidak hanya secara lokal tetapi juga global. Oleh karena itu, pelestarian ekosistem hutan memerlukan upaya kerjasama dari berbagai pihak. Dalam Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, diatur berbagai aspek pengelolaan hutan untuk menjaga keberlangsungan fungsi lindung, konservasi, dan produksi hutan (Undang - Undang (UU) Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan, 1999).

Pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah membutuhkan kerjasama multipihak yang melibatkan pemerintah, aktor non-pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Teori Hijau (Green Theory) (Apriwan A, 2011) menekankan pentingnya perhatian terhadap krisis lingkungan global seperti perubahan iklim dan pencemaran lingkungan. Potensi Indonesia untuk menjadi pemimpin internasional dalam upaya

keberlanjutan sangat besar, mengingat kekayaan sumber daya alam dan manusianya.

Dalam pelestarian hutan, diperlukan tata cara dan tahapan yang tepat, serta dukungan dari berbagai pihak melalui program perlindungan dan pengelolaan hutan. Undang-Undang Dasar 1945 (UUD1945) Pasal 33 ayat 3 menyatakan bahwa penyelenggaraan perlindungan hutan bertujuan menjaga hutan dan lingkungannya agar fungsinya tercapai secara optimal dan lestari. Selain itu, Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan mengatur berbagai aspek pengelolaan hutan, termasuk perencanaan, perlindungan, pengawasan, dan sanksi administratif.

Solusi utama untuk mencegah penyimpangan dalam penggunaan kawasan hutan di Provinsi Kalimantan Tengah, khususnya pada area yang telah diberikan Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) untuk kepentingan pertambangan, adalah dengan terus melakukan pembinaan, evaluasi, dan pengawasan. Selain itu, penerapan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran peraturan dan ketentuan yang berlaku juga sangat penting. Pelaksanaan kegiatan pembinaan, evaluasi, pengawasan, serta penerapan sanksi tersebut harus dilakukan secara terpadu dengan melibatkan semua sektor terkait, baik dari Pemerintah Pusat maupun Daerah .

Namun, tantangan tetap ada, termasuk konflik kepentingan antara pihak-pihak yang terlibat dan keterbatasan sumber daya. Dalam kerjasama multipihak pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah tahun 2016-2020, berbagai pihak memiliki peran dan tanggung jawab yang berbeda-beda. Mereka bekerja sama untuk meningkatkan pengetahuan dan teknologi dalam konservasi dan pelestarian hutan, serta meningkatkan kesadaran masyarakat lokal dan pendatang terhadap pentingnya konservasi dan pelestarian hutan. Oleh karena itu, diperlukan penguatan koordinasi dan transparansi di antara para pemangku kepentingan serta peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan untuk mencapai hasil yang lebih efektif dalam pelestarian ekosistem hutan di wilayah tersebut.

KESIMPULAN

Kalimantan Tengah memiliki luas kawasan hutan 12.279.803,62 hektar (80,10% dari luas daratan provinsi). Namun, deforestasi dan kebakaran hutan merupakan tantangan utama yang dihadapi. Data menunjukkan bahwa kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Tengah mencapai puncaknya pada tahun 2015, dengan total 583.833 hektar. Deforestasi terjadi akibat alih fungsi lahan untuk perkebunan, pertambangan, dan kebakaran hutan yang sering dipicu oleh aktivitas manusia. Deforestasi di Kalimantan Tengah memiliki dampak negatif tidak hanya pada tingkat lokal tetapi juga nasional dan global. Dampaknya termasuk degradasi lingkungan, hilangnya keanekaragaman hayati, dan penurunan kualitas hidup masyarakat lokal yang bergantung pada sumber daya hutan. Oleh karena itu, upaya pelestarian ekosistem hutan sangat penting untuk menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pengelolaan alam. Upaya pelestarian hutan memerlukan kerjasama multipihak, termasuk pemerintah, aktor non-pemerintah, instansi swasta, dan masyarakat. Berdasarkan Undang-Undang Dasar 1945 (UUD 1945) dan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, pelestarian hutan bertujuan untuk menjaga fungsi lindung, konservasi, dan produksi secara optimal dan lestari. Kerjasama multipihak dalam pelestarian ekosistem hutan di Kalimantan Tengah melibatkan berbagai pihak seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, pemerintah daerah, NGO seperti WWF, Save Our Borneo,

Pt. Rimba Makmur Utama, Greenpeace, dan Forest Watch Indonesia. Untuk meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan hutan konservasi dan juga sebagai upaya konservasi keanekaragaman hayati Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah menjalin Kerjasama dengan berbagai organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *Apa itu SDGs?* (2015, September). Kementrian PPN/Bappenas. <https://sdgs.bappenas.go.id/>
- [2] Apriwan A. (2011). Teori Hijau: Alternatif dalam Perkembangan Teori Hubungan Internasional. *MULTIVERSA*, 02, 1–28. <https://www.researchgate.net/publication/344510731>
- [3] BNPB. (2021). Dokumen kajian resiko bencana nasional provinsi Banten 2022-2026. *Kedeputan Bidang Sistem Dan Strategi Direktorat Pemetaan Dan Evaluasi Risiko Bencana*, 173.
- [4] BPS Provinsi Kalimantan Tengah. (2024). *Angka Deforetsasi Netto Indonesia Di Dalam Dan Di Luar Kawasan Hutan Tahun 2013-2022 (Ha/Th)*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MjA4MSMx/angka-deforestasi--netto--indonesia-di-dalam-dan-di-luar-kawasan-hutan-tahun-2013-2021--ha-th-.html>
- [5] CNN Indonesia. (2019, September 18). *Membandingkan Karhutla di Indonesia pada 2015 dan 2019*. CNN Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20190918104533-199-431485/membandingkan-karhutla-di-indonesia-pada-2015-dan-2019#:~:text=Karhutla%202015%20Kementerian%20Lingkungan%20Hidup%20dan%20Kehutanan%20mencatat%2C,Riau%2C%20Kalimantan%20Barat%2C%20Kalimantan%20Tengah%2C%20dan%20Kalimantan%20Selatan>
- [6] *Data dan Informasi Kehutanan*. (2003). Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah. <https://dishut.kalteng.go.id/?mode=datainformasi&id=7&parent=1>
- [7] Hadisaputra, P., & Sutikno, S. M. (2020). *PENELITIAN KUALITATIF* (Nurlaeli, Ed.). Holistica. <https://www.researchgate.net/publication/353587963>
- [8] Khairina, E., Purnomo, E. P., & Malawnai, A. D. (2020). Sustainable Development Goals: Kebijakan Berwawasan Lingkungan Guna Menjaga Ketahanan Lingkungan Di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26(2), 155. <https://doi.org/10.22146/jkn.52969>
- [9] Muzaki, A., Pratiwi, R., & Az Zahro, S. R. (2021). PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN MELALUI PENGUATAN PERAN POLISI KEHUTANAN UNTUK MEWUJUDKAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS. *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan, Tata Ruang, Dan Agraria*, 1(1), 22–44. <https://doi.org/10.23920/litra.v1i1.579>
- [10] Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah. (2021). *KLHS RPJMD Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2021-2026*.
- [11] Pemprov Kalimantan Tengah. (2021). *KLHS RPJMD Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2021-2026*.
- [12] *Pemprov Kalteng Dukung Program BNF Untuk Konservasi Orangutan*. (2019). Sekda Prov Kalimantan Tengah. <https://setda.kalteng.go.id/index.php/data-informasi/detail/pemprov-kalteng-dukung-program-bnf-untuk-konservasi->

orangutan

- [13] Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2016, September 12). *Fungsi Hutan Sangat Penting Untuk Kehidupan*. Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. <https://pusatkrisis.kemkes.go.id/fungsi-hutan-sangat-penting-untuk-kehidupan>
- [14] Putra, M. B., Hadiwijoyo, S. S., & Hergianasari, P. (2022). ANALISIS MULTI-STAKEHOLDER PARTNERSHIP DALAM PENGURANGAN DEFORESTASI LAHAN GAMBUT DI KALIMANTAN TENGAH TAHUN 2017-2020. *SABANA: Jurnal Sosiologi, Antropologi, Dan Budaya Nusantara*, 1(3), 158–173. <https://doi.org/https://doi.org/10.55123/sabana.v1i3.1130>
- [15] Putri Anisah, A., Borami Ju, A., Tng, A., Zikra, E., Carolina Weley, N., & Fitri, W. (2021). Dampak Alih Fungsi Lahan Terhadap Keberlanjutan Suplai Air Bersih dalam Menjaga Ekosistem Darat. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(12), 2246–2259. <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i12.354>
- [16] Sistem Informasi Statistik KLHK. (2021). *Angka Deforestsasi Indonesia di Dalam dan di Luar Kawasan Hutan*. https://statistik.menlhk.go.id/sisklkh/ditjen_pklt
- [17] Sukmadinata, N. S. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan* (Cet. 1). PT REMAJA ROSDAKARYA.
- [18] Suraji. (2014). *KONSERVASI untuk KESEJAHTERAAN*. <https://surajis.wordpress.com/2014/08/26/konservasi-untuk-kesejahteraan-2/>
- [19] Susmianto, A., Bambang Wawandono, N., Triswanto, A., Munawir, A., Ramdani Yusuf, L., Diniyanti, R., & Satriyo Gumilang, R. (2017). Belajar dari Lapangan: Kisah Keberhasilan Pemulihan Ekosistem di Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam Secara Partisipatif. In W. Rudianto, R. Rismayani, A. R. Sulistiyo, A. S. Wicaksono, A. Chandra, D. Fauzi, & H. F. Khatimah (Eds.), *FORDA PRESS* (1st ed., Vol. 53, Issue 9). FORDA PRESS.
- [20] Undang - Undang (UU) Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan, 1 (1999). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/45373/uu-no-41-tahun-1999>
- [21] UNDANG-UNDANG DASAR NEGARA REPUBLIK INDONESIA 1945, 1 (1945). <https://www.mkri.id/public/content/infoumum/regulation/pdf/UUD45%20ASLI.pdf>
- [22] Wahyuni, H., & Suranto, S. (2021). Dampak Deforestasi Hutan Skala Besar terhadap Pemanasan Global di Indonesia. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 148–162. <https://doi.org/10.14710/jiip.v6i1.10083>