E-ISSN: 2622-7045 I P-ISSN: 2654-3605
UNES LAW REVIEW
https://review-unes.com uneslawreview@gmail.com +62 856-5804-3983
DOI: https://doi.org/10.31933/unesrev.v6i2
Received: 28 November 2023, **Revised:** 7 Desember 2023, **Publish:** 9 Desember 2023
https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut di Provinsi Riau

Lis Febrianda[1], Arianto Santoso[2]
[1] Fakultas Hukum Universitas Bung Hatta Padang, Indonesia
Email: lis.febrianda@bunghatta.ac.id
[2] Fakultas Hukum Universitas Bung Hatta Padang, Indonesia
Email: yokel_adventure2@yahoo.com

Corresponding Author: lis.febrianda@bunghatta.ac.id

Abstract: *The expansion of peat land use is increasing rapidly in several provinces that have large peatlands, including Riau Province. Base on Government Regulation Number 57 of 2016 concerning the Protection and Management of Peat Ecosystem Article 1 paragraph (1) explains that the protection and management of the peat ecosystem is a systematic and integrated effort carried out to conserve the function of the peat ecosystem and prevent demage to the peat ecosystem which include planning, controlling, maintenance, supervision and law enforcement. Formulation of the problem (1) how is the protection and management of peatlands in Riau Province ? (2) what are the constraints faced ? (3) how are the effort carried out ? This study used a socio-legal approach. Data used include primary and secondary data. Data collected through document studies and in-depth interviews. Descriptive qualitative data analysis technique.*

Keyword: *Protection, Management, Peatlands, Riau Province.*

Abstrak: Perluasan pemanfaatan lahan gambut meningkat pesat di beberapa provinsi yang memiliki lahan gambut yang luas, termasuk Provinsi Riau. Berdasarkan Pasal 1 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan ekosistem gambut adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi ekosistem gambut dan mencegah terjadinya kerusakan ekosistem gambut yang meliputi perencanaan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum. Rumusan permasalahan : (1) Bagaimanakah perlindungan dan pengelolaan lahan gambut di Provinsi Riau? (2) Apakah kendala-kendala yang dihadapi ? (3) Bagaimanakah upaya-upaya yang dilakukan ? Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis-sosiologis. Data meliputi data primer dan data sekunder, Teknik pengumpulan data studi dokumen dan wawancara mendalam. Teknik analisis data kualitatif deskriptif.

Kata Kunci: Perlindungan, Pengelolaan, Lahan Gambut, Provinsi Riau.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang dianugerahi oleh Tuhan dengan kakayaan yang melimpah baik di darat maupun di laut, salah satunya adalah lahan gambut. Indonesia memiliki lahan gambut terluas di dunia setelah Kanada, Uni Soviet dan Amerika, yaitu 21 ha yang tersebar terutama di Sumatera 35%, Kalimantan 32%, Sulawesi 3% dan Papua 30%. Namun karena variabilitas lahan ini sangat tinggi, baik dari segi ketebalan gambut, kamatangan maupun kesuburannya, tidak semua lahan gambut layak dijadikan areal pertanian. Dari 18,3 juta ha lahan gambut di pulau-pulau utama Indonesia, hanya sekitar 6 juta ha yang layak dijadikan areal pertanian.[1] (Subiksa,2008)

Sebagian besar lahan gambut masih berupa tutupan hutan dan menjadi habitat dari berbagai spesies fauna dan tanaman langka. Lebih penting lagi lahan gambut menyimpan karbon dalam jumlah besar. Gambut juga mempunyai daya menahan air yang tinggi sehingga berfungsi sebagai penyangga hidrologi area sekelilingnya. Konservasi lahan gambut akan mengganggu semua fungsi ekosistem lahan gambut tersebut.[2](*Ibid*). Oleh sebab itu lahan gambut memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan mahluk lain yang berada disekitarnya.

Lahan gambut tidak saja berfungsi sebagai pendukung kehidupan secara langsung, melainkan juga memiliki berbagai fungsi ekologis seperti pengendali banjir dan pengendali iklim global. Kawasan lahan gambut akan sulit dipulihkan kondisinya apabila mengalami kerusakan. Kerusakan yang terjadi pada lahan gambut bisa menyebabkan bencana bagi daerah sekitarnya. [3] (Ladini, 2022). Dengan demikian untuk melestarikan fungsi ekosistem lahan gambut perlu dilakukan pengelolaan secara bijaksana dengan memperhatikan keseimbangan ekologis bagi kepentingan generasi sekarang dan generasi yang akan datang.

Secara normatif pemerintah sudah mengatur dengan jelas mengenai lahan gambut yang tertuang dalam Pasal 57 ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menjelaskan bahwa konservasi sumber daya alam meliputi konservasi sumber daya air, ekosistem hutan, ekosistem pesisir dan laut, energi, ekosistem lahan gambut dan ekosistem karst. Di samping itu Pasal 1 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut (selanjutnya disebut PP No 57/2016) juga menjelaskan bahwa perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi ekosistem gambut dan mencegah terjadinya kerusakan ekosistem gambut yang meliputi perencanaan, pengendalian, pengawasan dan penegakan hukum.

Dari ketentuan tersebut jelas bahwa, apa yang telah ditentukan secara normatif seharusnya menjadikan lahan gambut dapat terlindungi dan terjaga sebagaimana yang diharapkan. Namun faktanya banyak pihak yang melakukan praktik pemanfaatan lahan gambut dengan berbagai cara misalnya dengan cara menebang hutan alam dan mengeringkan lahan gambut yang ada dibawahnya dengan tujuan pengalihfungsian lahan menjadi perkebunan sawit dan pohon yang telah ditebang tersebut diolah menjadi bubur kertas. Hal ini sangat berpotensi menjadi salah satu penyebab utama bencana kebakaran hutan dan lahan gambut yang sudah sering terjadi.

Provinsi Riau menjadi salah satu daerah yang perlu mendapat perhatian khusus karena memiliki luas lahan gambut 3.867.413 ha atau 43,61% dari total luas yang ada. [4](Merdeka,2022). Kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Riau terjadi hampir setiap tahun terutama di musim kemarau. Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Riau sepanjang Bulan Januari sampai Bulan Juli 2022 tercatat mencapai 1.060.085 ha. Kebakaran hutan dan lahan terjadi hampir di seluruh kabupaten dan kota. Dampak paling luas di Kabupaten Rokan Hulu mencapai 302 ha, di Kabupaten Kampar tercatat 139 ha, Bengkalis 136 ha, Rokan Hilir 147 ha, Pelalawan 113 ha, Indragiri Hilir 80 ha, Dumai 49 ha,

Meranti 32 ha, Indragiri Hulu 31 ha, Pekan Baru 13 ha, Siak 13 ha dan Kuantan Singingi 0,50 ha.[5] (Wicaksono,2022). Dari data tersebut jelas akan mengakibatkan kerusakan ekologis yang cukup besar, menurunnya keanekaragaman hayati dan perubahan iklim mikro maupun global.

Dengan demikian pemerintah provinsi memiliki peranan penting untuk menertibkan setiap kegiatan di lahan gambut, untuk itu maka perlu dirumuskan permasalahan (1) Bagaimanakah implementasi PP No 57/2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut di Provinsi Riau? (2) Kendala-kendala apa saja yang dihadapi pemerintah Provinsi Riau dalam mengimplementasikan PP No 57/2016? (3) Upaya-upaya apa sajakah yang dilakukan pemerintah Provinsi Riau dalam perlindungan dan pengelolaan lahan gambut di Provinsi Riau?

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *socio-legal approach* yaitu suatu studi yang meninjau hukum sebagai fakta sosial yang bisa tersimak dalam pengalaman sebagai pola perilaku dalam wujud pranata sosial atau intuisi sosial, kajian hukum yang mengkonsepkan dan menteorikan hukum sebagai gejala sosial yang positif dan empiris.[6] (Wignjosoebroto,2007). Sumber data yang digunakan adalah data primer dengan melakukan wawancara kepada informan yang mempunyai keterkaitan dengan pokok bahasan. Pemilihan informan menggunakan sistem *snowball* dimana informan yang akan diwawancarai dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu yang dipandang dapat memberikan informasi secara maksimal.[7] (Arikunto,2006). Data sekunder adalah data tambahan atau data pendukung. Teknik pengumpulan data yang digunakan studi dokumen, wawancara mendalam (*indepth interview)*, dan obervasi. Teknik pengolahan data dilakukan setelah data primer dan data sekunder dikumpulkan, maka data yang diperoleh kemudian dipilih dan dikelompokkan sesuai dengan fenomena yang diteliti dan digunakan analisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi merupakan suatu kebijakan yang secara konseptual bisa dikatakan sebagai sebuah proses pengumpulan sumberdaya (alam, manusia maupun biaya) dan diikuti dengan penentuan tindakan-tindakan yang harus diambil untuk mencapai tujuan kebijakan. Hakikat utama implementasi adalah pemahaman atas apa yang harus dilakukan setelah suatu kebijakan diputuskan. [8](Tular,2022). Sedangkan konsep tentang perlindungan mempunyai makna tempat berlindung ataupun hal perbuatan dan sebagainya dalam upaya untuk melindungi.[9] (Setiawan,2022). Selanjutnya pengelolaan menurut Soewarno Handayaningrat bisa diartikan sebagai penyelenggaraan suatu kegiatan. Pengelolaan bisa diartikan manajemen yaitu suatu proses kegiatan yang dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditentukan.[10] (Handayaningrat,2021) Adapun menurut Pasal 1 ayat (1) PP No 57/2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi ekosistem gambut dan mencegah terjadinya kerusakan ekosistem gambut yang meliputi perencanaan, pemanfaatan pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.

Berbicara mengenai implementasi PP No 57/2016, tentu tidak terlepas dari peran penting lahan gambut bagi kehidupan manusia dan mahluk hidup lain yang berada disekitarnya. Lahan gambut tidak saja berfungsi sebagai pendukung kehidupan secara langsung misalnya sebagai sumber ikan air tawar, habitat beraneka ragam mahluk hidup, tetapi juga memiliki fungsi ekologis. Oleh sebab itu dalam perlindungan dan pengelolaan lahan gambut harus memperhatikan: (a) keragaman karakteristik dan biofisik fungsi ekologis (b) sebaran potensi sumber daya alam (c) perubahan iklim (d) sebaran penduduk (e) kearifan

lokal (f) aspirasi masyarakat (g) rencana tata ruang wilayah (h) upaya pemulihan kerusakan ekosistem gambut.

Pengelolaan lahan gambut sebenarnya bisa dimanfatkan menjadi lahan pertanian ataupun perkebunan apabila dikelola dengan baik. Lahan tersebut akan sangat baik untuk beberapa jenis tanaman yang memang bisa hidup di atas lahan gambut. Pengelolaan lahan gambut haruslah dilakukan dengan sangat hati-hati karena apabila salah cara pengelolaannya, maka akan berakibat buruk untuk gambut itu sendiri dan ekosistemnya. Pengelolaan lahan gambut dengan kearifan lokal juga menjadi salah satu cara pengelolaan lahan gambut yang aman untuk lingkungan seperti yang dikatakan oleh Direktur Eksekutif Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI) bahwa berladang adalah kearifan lokal masyarakat dan juga merupakan identitas dari kebudayaan suatu daerah selain untuk mencukupi kehidupan pangan dan perekonomian. Aktifitas berladang di atas lahan gambut merupakan usaha untuk menghindari pembukaan lahan gambut.[11](Wawancara dengan Bapak Riko Kurniawan Tanggal 26 September 2022)

Provinsi Riau memiliki kawasan hidrologis gambut yang besar yaitu lebih kurang 5 juta ha. Pengelolaan lahan gambut oleh pemerintah Provinsi Riau di satu sisi sudah berjalan yang ditandai dengan adanya inisiatif untuk menginisiasi pelaksanaan *Focus Group Disscusion* (FGD). Kebijakan perlindungan dan pengelolaan ekosistem gambut di Provinsi Riau juga melibatkan beberapa *stakeholder* baik Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), akademisi, tokoh masyarakat dan lainnya. Kegiatan ini sangat baik sehingga dapat memberikan beberapa implikasi bagi pemerintah, dunia usaha dan masyarakat dalam menerapkan PP No 57/2016 ini. Namun di sisi lain masih belum menjadi perhatian dalam pembangunan di Provinsi Riau karena masih terdapat beberapa area yang merupakan lahan gambut difungsikan sebagai permukiman dan peruntukan fungsi lainnya.[12] (Wawancara dengan Bapak Gunawan Pengendalian Ekosistem Hutan Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Riau Tanggal 13 Oktober 2022).

Berkaitan dengan implementasi PP No 57/2016 ini, maka tepatlah apa yang dikemukakan oleh Lawrence M. Friedman dalam teori sistemnya bahwa hukum merupakan gabungan antara komponen struktur hukum, substansi hukum dan kultur hukum.[13] (Friedman,2009). Komponen struktur yaitu kelembagaan yang diciptakan oleh sistem hukum itu dengan berbagai macam fungsi dalam rangka mendukung bekerjanya sistem tersebut. Komponen substansi yaitu *output* dari sistem hukum berupa peraturan-peraturan, keputusan-keputusan yang digunakan baik oleh pihak yang mengatur maupun yang diatur. Komponen kultur yaitu terdiri dari nilai-nilai dan sikap-sikap yang mempengaruhi bekerjanya hukum yang oleh Lawrence M. Friedman disebut kultur hukum. Hukum inilah yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan antara peraturan hukum dan tingkah laku hukum seluruh masyarakat.

Dari teori tersebut dapat dijelaskan bahwa struktur hukum ini merupakan kelembagaan pada pemerintah Provinsi Riau untuk melaksanakan urusan pemerintahan yang berkaitan dengan pemberian izin, penegakan hukum hingga pemberian sanksi. Dalam hal substansi hukum dapat dilihat melalui peraturan perundangan-undangan seperti Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati Dan Ekosistemnya serta PP No 57/2016. Berkaitan dengan kultur hukum dapat dilihat dari sikap dan nilai-nilai tentang hukum yang secara keseluruhan mempengaruhi seseorang untuk patuh dan taat terhadap hukum. Banyaknya kasus-kasus pengrusakan dan pembakaran lahan gambut dan perilaku masyarakat serta perusahan-perusahaan yang tidak peduli terhadap keberlangsungan ekosistem di sekitar lahan gambut. Ketiga unsur inilah (struktur, substansi dan kultur) yang saling memiliki keterkaitan satu sama lain dalam penegakan hukum dan mengimplementasikan aturan hukum yang berkaitan dengan perlindungan dan pengelolaan lahan gambut.

Perlindungan dan pengelolaan lahan gambut secara normatif memang telah diatur dalam PP No 57/2016 dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Namun dalam pelaksanaannya perlindungan dan pengelolaan lahan gambut di Provinsi Riau menghadapi beberapa kendala sebagai berikut:[14](Wawancara dengan Bapak Ali Afriandi Juru Komunikasi *Greenpeace* Riau Tanggal 13 September 2022) (1) Pengelolaan di tingkat tapak tidak optimal. Secara teknis perlindungan dan pengelolaan lahan gambut dapat berjalan dengan optimal. Namun di tingkat tapak pengelolaan lahan gambut ini dihadapkan pada aktivitas perambahan yang terjadi di lahan gambut yang secara fungsinya merupakan kawasan hutan. (2) Kurangnya kepedulian dari pihak perusahaan tentang kelestarian lingkungan. Banyaknya perusahaan yang sulit untuk diberi penjelasan untuk tidak melakukan aktifitas penebangan secara besar-besaran. (3) Penebangan liar (*illegal loging*). Masih banyaknya aktifitas *illegal loging* di kawasan lahan gambut dan pembukaan lahan dengan cara membakar. Hal ini menjadi salah satu penyebab rusaknya lahan gambut, di samping itu lambatnya penanganan terhadap restorasi gambut yang dilakukan oleh pemerintah Provinsi Riau ataupun badan yang dibentuk oleh pemerintah provinsi untuk menangani gambut yang rusak. (4) PP No 57/2016 yang tidak berpihak pada perekonomian rakyat. Banyaknya petani sawit yang merasa dirugikan dengan berlakunya PP ini karena sebagian dari petani ada yang bertanam sawit dalam kawasan hutan lindung itu membuat petani tidak bisa lagi bertanam sawit dengan aturan ini dan para petani belum mendapat solusi sebagai pengganti lahan para petani yang ada dalam kawasan hutan lindung tersebut. (5) Beban konsesi perizinan terhadap lahan gambut. Sebaran gambut tidak bisa dipisahkan dari invansi dan ekspansi yang menyebabkan penurunan kualitas lahan gambut. Setidaknya terdapat lebih 5 juta sebaran gambut dari total lebih kurang 1,5 juta ha yang telah beralih fungsi maupun yang telah ada izin baik peruntukkannya sebagai Hak Guna Usaha maupun hutan tanaman industri. (6) Banyaknya industri kehutanan. Banyaknya perusahaan telah menjadi salah satu penyebab degradasi hutan alam yang semakin tidak terkendali. (7) Ketidakpastian hukum dan tumpang tindihnya kebijakan. Dengan berlakunya PP ini hendaknya juga memperhatikan aturan-aturan yang sudah ada misalnya Undang-Undang Pokok Agraria dan Undang-Undang Penanaman Modal sehingga tidak tumpang tindih.

Dari beberapa kendala-kendala tersebut, maka upaya yang dilakukan pemerintah Provinsi Riau sebagai berikut: (1) Sinergitas pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lahan gambut antara pemerintah daerah dan pemerintah pusat. Hal ini diperlukan guna melakukan pencegahan, pemadaman serta penanggulangan kebakaran hutan dan lahan yang hampir terjadi setiap tahun; (2) Melakukan pengawasan yang ketat terhadap aktifitas di lahan gambut. Ini dilakukan agar kedepannya tidak terjadi lagi kebakaran lahan gambut dengan melibatkan kepolisian, tokoh masyarakat, masyarakat dan lembaga swadaya masyarakat; (3) Pembentukan Badan Restorasi Gambut (BRG). Langkah ini dilakukan guna mengatasi kebutuhan konservasi ekosistem gambut meskipun secara teknis kelembagaan menurut Peraturan Presiden Nomor 1 Tahun 2016 tentang Badan Restorasi Gambut belum terkait dengan peraturan yang lain; (4) Moratorium. Penerapan moratorium adalah salah satu upaya yang dibuat oleh pemerintah untuk menghentikan sementara segala bentuk aktifitas yang berpotensi merusak hutan gambut baik kualitas maupun kuantitas di kawasan hutan gambut dan kawasan non hutan gambut guna menjamin kelestarian ekosistem hutan gambut dan keselamatan mahluk hidup yang ada disekitarnya; (5) Penataan kembali pengelolaan kawasan hutan. Hal ini perlu dilakukan secara menyeluruh baik penataan kebijakan, perizinan, penyelesaian konflik pertanahan dan pencegahan bencana lingkungan; (6) Membagi pengelolaan kawasan hutan ke dalam kesatuan pengelolaan hutan (KPH). Pembagian melalui KPH akan efektif dalam melakukan pengawasan terhadap area yang dikelola; (7) Pembangunan infrastruktur pembasahan gambut. Aktifitas pembangunan infrastruktur pembasahan gambut di Provinsi Riau ini sudah dilakukan sejak tahun 2018 yang berlangsung di tujuh kabupaten/kota; (8) *Check and balances system*. Dalam upaya memformulasikan

peraturan pemanfaatan lahan gambut di Indonesia terhadap peraturan yang sudah ada yaitu PP No 57/2016 beserta turunannya dapat dilakukan upaya melalui *check and balances system.*

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa implementasi PP No 57/2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut di Provinsi Riau disatu sisi sudah berjalan, namun disisi lain masih belum menjadi perhatian dalam pembangunan oleh pemerintah Provinsi Riau. Adapun kendala-kendala yang dihadapi pemerintah Provinsi Riau dalam mengimplementasikan PP No 57/2016 sebagai berikut: (1) Pengelolaan lahan gambut di tingkat tapak tidak optimal; (2) Kurangnya kepedulian dari pihak perusahaan mengenai kelestarian lingkungan; (3) Penebangan liar (*illegal loging*); (4) Pemberlakuan PP No 57/2016 tidak berpihak pada perekonomian kerakyatan; (5) Beban konsesi perizinan terhadap lahan gambut; (6) Banyaknya industri kehutanan; (7) Ketidakpastian hukum dan tumpang tindih kebijakan. Selanjutnya upaya-upaya yang dilakukan oleh pemerintah Provinsi Riau dalam perlindungan dan pengelolaan lahan gambut adalah: (1) Sinergi pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lahan gambut antara pemerintah daerah dan pemerintah pusat; (2) Pengawasan terhadap aktifitas di lahan gambut; (3) Pembentukan Badan Restorasi Gambut; (4) Moratorium; (5) Penataan kembali pengelolaan kawasan hutan; (6) Membagi pengelolaan kawasan hutan ke dalam kesatuan pengelolaan hutan; (7) Pembangunan infrastruktur pembasahan gambut; (8) *Check and balances*. Dengan demikian beberapa hal yang dapat direkomendasikan terkait implementasi PP No 57/2016 adalah perlu adanya pendampingan dan pengawasan oleh semua pihak agar tidak terjadi penyalahgunaan pengelolaan lahan gambut, mempertahankan aturan moratorium ekspansi pengelolaan lahan gambut, merevisi beberapa pasal dalam PP No 57/2016 yang berpotensi tumpang tindih dengan peraturan lainnya dan mempromosikan pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan melalui aksi kolektif dari berbagai pemangku kepentingan.

REFERENSI

Agus, F dan I.G.M. Subiksa, *Lahan Gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan*, (Bogor: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF), 2008)

Lawrence M. Friedman and Stewart Macaulay, *Law and The Behavioral Sciences,* (New York:The Bobbs-Merill Company Inc,1969)

Lawrence M. Friedman, *Sistem Hukum Perspektif Ilmu Sosial (terjemahan: M. Khozin),* (Bandung:Nusa Media,2009)

Soetandyo Wingnjosoebroto, *Hukum Paradigma, Metode Penelitian dan Dinamika Masalah*, (Jakarta: Elsam dan Huma,2007)

Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan dan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta,2006)

Soewarno Handayaningrat, *Pengetahuan Studi Ilmu dan Manajemen*, (Jakarta:P.T. Gunung Agung,2021)

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Ekosistem Gambut

https://betahita.id>news>detail, diakses 15 Desember 2022

https://bykurniawan.wordpress.com/20/10/02/26, diakses 15 Desember 2022

https://kbbi.web.id/perlindungan, diakses 15 Desember 2022

https://www.Merdeka.com, diakses 15 Desember 2022