



## Efektifitas Tindakan Pemerintah Indonesia dalam Menyikapi Persoalan Perubahan Iklim Ditinjau dari Perspektif Hukum Administrasi Negara

Putri Dwi Utami, Lita Lianti\*

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

*litalianti@students.unnes.ac.id\**

**Abstract:** *Climate change has recently become a hot topic of discussion in international forums. As a form of contribution to addressing climate change and efforts to fulfill the rights of its citizens, the Indonesian government has issued various policies related to efforts to create a good environment. Furthermore, Indonesia has also ratified various international regulations related to climate change. The purpose of this study is to reveal the extent of the government's commitment to action in tackling climate change that is sweeping the world. The research was conducted using a normative legal method that analyzes regulations and legal norms related to using literature studies. The secondary data used in this article was obtained from conducting a literature study to be presented using a descriptive approach. From the research conducted, it was later found that the actions taken by the Indonesian government in responding to climate change were often felt to be less effective and efficient. Therefore, the state is expected to take more progressive action in responding to climate change as a form of fulfilling the rights of its citizens to get a decent environment.*

**Key Words:** *Climate Change; Commitment; Ratification; Fulfillment of Rights.*

**Abstrak:** Perubahan iklim akhir-akhir ini menjadi topik yang hangat dibicarakan dalam forum-forum internasional. Sebagai wujud kontribusi dalam mengatasi perubahan iklim dan pengupayaan pemenuhan hak atas warga negaranya, pemerintah Indonesia mengeluarkan berbagai kebijakan berkaitan dengan upaya menciptakan lingkungan hidup yang baik. Selanjutnya, Indonesia juga meratifikasi berbagai peraturan internasional yang berkaitan dengan perubahan iklim. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan sudah sejauh mana komitmen tindakan pemerintah dalam penanggulangan perubahan iklim yang melanda dunia. Penelitian dilakukan dengan metode hukum normatif yang menganalisis peraturan dan norma hukum yang terkait dengan menggunakan studi kepustakaan. Data sekunder yang digunakan dalam artikel ini diperoleh dari melakukan studi kepustakaan untuk selanjutnya disajikan dengan pendekatan deskriptif. Dari penelitian yang dilakukan, kemudian didapati bahwa seringkali tindakan yang diambil pemerintah Indonesia dalam menyikapi perubahan iklim terasa kurang efektif dan efisien. Oleh karenanya negara diharapkan dapat melakukan tindakan yang lebih progresif dalam menyikapi perubahan iklim sebagai bentuk pemenuhan dari hak warga negaranya untuk mendapatkan lingkungan yang layak.

**Kata kunci:** Perubahan Iklim; Komitmen; Ratifikasi; Pemenuhan Hak.

## Pendahuluan

Perubahan iklim dalam tiga dekade terakhir telah menjelma menjadi darurat global yang mengancam ribuan bahkan jutaan jiwa penduduk bumi. Perubahan iklim sudah bukan hanya isu belaka, hal ini dapat terlihat mulai dari cuaca yang semakin ekstrim di seluruh belahan dunia mulai dari gelombang panas yang semakin intens, kekeringan, kebakaran hutan, peningkatan pemanasan laut hingga menyumbang persoalan krisis pangan (PSLH UGM, 2022). Badan di dalam Perserikatan Bangsa-Bangsa yang bertugas mendukung respon global atas ancaman perubahan iklim yaitu UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) menerangkan bahwa sejak abad ke-19 sampai sejauh ini telah terjadi kenaikan permukaan laut yang signifikan sebagai akibat dari pemanasan global. Selanjutnya, *World Meteorological Agency* (WMO) melaporkan bahwa dalam lima dekade terakhir (1970-2019) terdapat bencana yang berhubungan dengan peningkatan permukaan air telah merenggut nyawa 115 orang dan menyebabkan kerugian 202 juta dollar setiap harinya. Sedangkan setiap tahun sejak tahun 1994, PBB menghimpun berbagai negara dari seluruh dunia untuk berpartisipasi dalam COP (*Conference of the Parties*). Hal ini dilakukan untuk membahas ancaman serius dan kerusakan akibat perubahan iklim dan menyatukan komitmen para pemimpin yang terlibat dalam penetapan batas emisi gas rumah kaca yang mengikat secara legal untuk setiap negara. Indonesia dan negara-negara peserta COP 2022 lainnya telah sepakat untuk membatasi pemanasan global dengan presentase tidak melebihi dari 2 derajat Celcius ( 1,5 derajat Celcius), menambah pendanaan untuk aksi iklim, dan menandatangani “*Paris Rulebook*” atau menyelesaikan aturan lain yang diperlukan sebagai suatu bentuk implementasi Perjanjian Paris (Indonesia Climate Change Trust Fund, 2021).

Keberhasilan Indonesia pada pertemuan COP 13 di Bali tahun 2007 menjadi bukti komitmen pemerintah Indonesia terhadap upaya pengendalian perubahan iklim. KTT tersebut mengarah pada pembentukan Rencana Aksi Bali, yang menekankan pentingnya hutan Indonesia dalam mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi (REDD) dan mempromosikan pembangunan berkelanjutan di negara-negara berkembang. Negara-negara maju juga berutang kepada negara-negara berkembang untuk mendukung mereka dalam upaya mereka mengurangi dampak buruk perubahan iklim. (Santoso, 2015). Kemudian komitmen dan kontribusi Indonesia selanjutnya ditunjukkan pada tahun 2016 dengan meratifikasi Perjanjian Paris. Adanya ratifikasi perjanjian tersebut mengandung konsekuensi bahwa Indonesia turut brekomitmen untuk menurunkan emisi gas rumah kaca. Perjanjian Paris dianggap penting karena masyarakat Indonesia telah menyepakati komitmen untuk menurunkan pesatnya kenaikan suhu rata-rata global (Zuhir, Nurlinda, Imami, & Idris, 2017).

Setiap warga negara berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat berdasarkan Pasal 28H ayat 1 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia.

Akibatnya, negara, dan dalam situasi ini, khususnya pemerintah, harus berpartisipasi aktif dalam menegakkan hak-hak rakyatnya dengan menetapkan berbagai kebijakan lingkungan. Pada tataran implementasi kebijakan, menurut Prajudi Atmosudirdjo (1981) hendaknya tindakan pemerintah harus sesuai mengenai sasaran yang telah ditetapkan atau yang dikenal dengan efektivitas (Ridwan, 2014).

Tiga indikator dapat digunakan untuk menilai efektivitas dan efisiensi kinerja pemerintah dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan dari sudut pandang fungsional (Sedarmayanti, 2003). Dimana ketiga indikator tersebut diantaranya ialah *political governance* (proses pengambilan keputusan dalam pembuatan kebijakan), *administrative governance* (sistem implementasi kebijakan) dan *economic governance* (proses pengambilan keputusan) yang hendaknya memenuhi aspek kesetaraan (*equality*), kesejahteraan (*poverty*) dan kualitas hidup (*quality of life*). Adanya tiga indikator penilaian tersebut, maka warga negara bisa ikut menilai sudah sejauh mana pemerintah dalam menjalankan fungsinya.

Menurut Muchsan (1981) dalam Ridwan (2014), bahwa dalam hukum administrasi negara suatu hal dapat disebut sebagai tindakan pemerintah apabila salah satu indikator pentingnya terdapat perbuatan atau tindakan dilaksanakan dalam rangka melaksanakan tugas pemerintah dan dilakukan dalam rangka memelihara serta melindungi kepentingan negara dan rakyat. Berhubungan dengan perubahan iklim yang menjadi persoalan penting pada abad ini sekaligus menyangkut kepentingan rakyat maka tindakan dari pemerintah penting untuk dinilai apakah sudah berjalan dengan efektif dan sesuai dengan komitmen awal Indonesia terkait perubahan iklim. Pada penelitian ini, peneliti akan membahas mengenai seberapa efektif tindakan pemerintah Indonesia dalam menjaga komitmennya berkenaan dengan upaya pengendalian perubahan iklim dalam perspektif hukum administrasi negara.

## Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian hukum normatif yang berbasis pada analisis terhadap sumber perundang-undangan (*statute approach*) dan norma hukum. Hal ini dilakukan untuk menelaah dan mempelajari undang-undang, peraturan, dan juga melakukan analisis ilmiah terhadap bahan hukum yang bersangkutan dengan isu-isu hukum (*legal issues*) terkait keefektifan dari tindakan yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia dalam menyikapi persoalan perubahan iklim untuk selanjutnya dibahas terkait implementasinya dalam masyarakat (Efendi & Ibrahim, 2018). Guna membahas permasalahan terkait topik penulisan, penelitian ini dilakukan dengan batuan studi pustaka (*library research*) sebagai dasar pemikiran dalam menjawab permasalahan yang ada. Selanjutnya, dari hasil penelusuran kepustakaan yang telah dilakukan kemudian diperoleh data sekunder yang mana data inilah yang digunakan dalam penelitian ini (Benur & Azhar, 2020). Sedangkan dari data yang telah diperoleh tersebut kemudian akan dianalisis untuk selanjutnya disajikan dengan dengan pendekatan dekriptif.

## Hasil dan Pembahasan

Menurut Richard Matland dalam Kadji (2015) terdapat aspek-aspek yang perlu dipenuhi dalam menilai suatu efektivitas kebijakan pemerintah. Aspek tersebut terdiri atas, ketepatan kebijakan, ketepatan pelaksanaan, ketepatan target dan ketepatan lingkungan. Dilihat dari aspek ketepatan kebijakan, suatu kebijakan atau tindakan pemerintah apakah telah memuat hal-hal yang sesuai sebagai solusi atas persoalan dan apakah dalam penyusunan kebijakan telah memenuhi karakteristik dari persoalan yang hendak dicapai. Penilaian keefektifan dilihat dari aspek ketepatan dalam pelaksanaannya. Dalam pengimplementasian suatu kebijakan tidak hanya dibutuhkan pelaksanaan dari pemerintah saja tapi juga sinergi bersama dengan seluruh elemen masyarakat. Selanjutnya, aspek yang perlu diperhatikan adalah ketepatan target. Dalam ketepatan target ada beberapa catatan yang saling berhubungan. Tujuan yang harus dicapai harus dipertimbangkan secara matang agar sejalan dengan rencana yang dibuat dan tidak bertentangan atau tumpang tindih dengan kebijakan lain. Terakhir dalam menilai suatu keefektifan suatu kebijakan atau tindakan pemerintah adalah dengan menilai ketepatan lingkungan. Dalam aspek lingkungan yang menentukan suatu keefektifan adalah lingkungan kebijakan internal dan eksternal. Lingkungan internal berkaitan dengan cara lembaga pembentuk kebijakan dan pelaksana kebijakan berinteraksi satu sama lain, dan lingkungan eksternal berkaitan dengan bagaimana masyarakat umum memandang implementasi suatu kebijakan.

Bentuk upaya pengendalian perubahan iklim sebagai amanat konstitusi yang menjadi fokus berbagai negara di dunia saat ini digarap dengan memperhitungkan *national circumstances* (kondisi dan kapasitas negara) dan kedaulatan negara (*sovereignty*) masing-masing (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017). Oleh karena itulah komitmen dan kontribusi negara dalam upaya mengatasi perubahan iklim senantiasa dilaksanakan dengan bertanggung jawab dan sesuai dengan kemampuannya. Hal ini sejalan dengan prinsip *common but differentiated responsibilities and respective capabilities* (Wang & Gao, 2018).

Sebagaimana menurut Sedarmayanti (2003:4) mengenai tiga indikator keefektifan dan efisiensi kinerja pemerintah dari segi fungsional, salah satunya yakni *administrative governance* atau sistem implementasi kebijakan. Yang mana analisis *administrative governance* itu dapat digunakan sebagai aspek penilaian sudah sejauh mana implementasi kebijakan atas respon perubahan iklim yang diimplementasikan oleh Pemerintah Indonesia dengan segala macam bentuk varian faktor pendukung lainnya. Dalam implementasi kebijakan penanggulangan perubahan iklim faktor pendukung dapat dilihat dari aspek kepemimpinan, keberadaan lembaga khusus yang fokus terhadap perubahan iklim, dan peluang pendanaan untuk kerja sama dalam langkah-langkah untuk menanggapi perubahan iklim (Wardhana, 2019).

Ada banyak cara untuk melihat bagaimana pemerintah menanggapi perubahan iklim. Aksi Indonesia untuk aktif di ranah internasional terhadap

persoalan perubahan iklim dapat dilihat dari perannya sebagai salah satu negara peratifikasi konvensi UNFCCC. Ratifikasi tersebut tertuang dalam UU No. 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Framework Convention on Climate Change* (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim). Selain itu, Indonesia juga mengesahkan UU No. 17 Tahun 2004 yang merupakan buah dari ratifikasi Protokol Kyoto pada tahun yang sama sebagai kebijakan terkait mitigasi perubahan iklim terutama dalam mengurangi laju pemanasan global.

Sebagai tindak lanjut dari COP-15 tahun 2011, Indonesia mengeluarkan strategi berupa Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca yang bertujuan untuk menurunkan emisi sendiri sebesar 26% dan mencapai penurunan emisi hingga 41% dengan bantuan internasional. Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API) juga menekankan bahaya perubahan iklim terhadap lingkungan, masyarakat dan ekonomi, telah diterbitkan pada tahun 2014. Hal ini menegaskan bahwa diperlukannya upaya yang sistematis, terintegrasi dan komitmen bersama dari berbagai pemangku kepentingan. Selanjutnya pada tahun 2015, Indonesia juga meratifikasi *Paris Agreement* menjadi UU No. 16 Tahun 2016. Dimana peraturan tersebut selanjutnya digunakan sebagai tolak ukur kerjasama antara negara di dunia untuk menyikapi perubahan iklim akibat naiknya suhu bumi secara lebih efektif. Adanya *Paris Agreement* menimbulkan konsekuensi yakni timbulnya *Nationally Determined Contribution* (NDC) yang merupakan deklarasi komitmen yang dibuat oleh para pihak di bawah Kerangka Konvensi PBB tentang Perubahan Iklim (UNFCCC). Indonesia menggunakan Nawa Cita sebagai landasan untuk menyusun NDC. Dengan kata lain, Nawa Cita relevan NDC sebagai komitmen nasional terhadap ketahanan iklim dan pembangunan rendah karbon. (Wardhana, 2019).

Lalu, persoalan muncul berkaitan dengan tindakan pemerintah sebagai bentuk komitmen yang telah disebutkan pada pernyataan dalam penjelasan di atas dengan realita yang terjadi di masyarakat yang dirasa kurang memberikan efek signifikan terhadap perubahan iklim. Hal ini tercermin dari berbagai langkah pemerintah, seperti deforestasi yang cenderung merusak bahkan 25% kawasan hutan, dan batu bara yang masih digunakan sebagai sumber energi utama (Zuhir et al., 2017). Isu kehutanan merupakan isu utama dalam penanggulangan perubahan iklim di Indonesia, sehingga masih diragukannya efektivitas pelaksanaannya, terutama dalam hal supremasi hukum dan pengawasan.

Menurut Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI), 70% penebangan hutan di Indonesia dilakukan dengan cara ilegal. Selain itu, ada juga regulasi yang tumpang tindih dan ego sektoral terkait isu pengelolaan hutan dan lahan gambut. Tumpang tindih peraturan dapat dilihat dari adanya kebijakan pemerintah lainnya berkaitan dengan *food estate* yang dilakukan di Desa Gunung Mas dan Pulang Pisang Provinsi Kalimantan Tengah, dimana pada implementasinya hal ini malah menambah daftar baru perluasan deforestasi hutan. Tindakan ini dinilai sesuai

dengan komitmen untuk mengurangi gas rumah kaca karena kondisi tanah yang bukan peruntukannya bagi industri pertanian sebab lahan di daerah tersebut memiliki karakteristik lahan gambut sehingga memiliki tingkat kesuburan yang rendah (Agus & Subiksa, 2008).

Lahan gambut sejatinya dapat digunakan untuk lahan pertanian, namun hal ini dalam praktiknya tidak sustainable dan sifatnya jadi merusak (WRI Indonesia, n.d.), hal ini karena pembukaan lahan gambut biasanya dilakukan dengan cara dibakar sehingga dapat memicu kebakaran hutan karena lahan gambut mudah kekeringan dan mudah terbakar (Widjaja-Adhi, 1988), sehingga dalam hal pengambilan keputusan untuk membuka lahan dengan cara membakar hutan yang mengakibatkan pelepasan karbon ke atmosfer dinilai tidak tepat karena banyaknya efek buruk bagi keberlangsungan lingkungan hidup. Hal ini mencerminkan bahwa tindakan pemerintah tersebut dapat dinilai sebagai langkah mundur dari komitmen awal Indonesia dalam menanggulangi perubahan iklim.

Dalam NDC 2016, pada sektor energi, Indonesia menerapkan kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan energi terbarukan, termasuk penggunaan biomassa hingga 23% dari pasokan energi primer pada tahun 2025. Data dari Kementerian ESDM mengungkapkan penggunaan energi primer untuk pembangkit masih didominasi oleh batubara, penggunaan energi EBT hanya sebesar 10,9% (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2020). Dengan pencapaian tersebut dirasa masih jauh dari target 23% pada 2025. Mencermati langkah kebijakan yang diambil pemerintah dalam pemanfaatan pembangkit listrik berbahan bakar batubara, dapat dipastikan dampak sumber energi ini terhadap emisi gas rumah kaca akan terus berlanjut. Target energi terbarukan yang tertuang dalam NDC Indonesia tidak mencerminkan ambisi kuat pemerintah untuk menurunkan emisi dari sektor energi. (Zuhir et al., 2017).

Menelisik dari aspek efektivitas atas suatu tindakan pemerintah, beberapa contoh tindakan pemerintah dalam penjelasan di atas ternyata hasilnya kurang maksimal sehingga membuat kesan Indonesia kurang progresif dalam upaya penanggulangan perubahan iklim. Prajudi Atmosudirdjo (1981) dalam Ridwan (2014), menyatakan terdapat persyaratan yang harus dipenuhi dalam penyelenggaraan pemerintahan, salah satunya adalah efektifitas dan efisiensi. Tindakan pemerintah dalam upaya penanggulangan perubahan iklim harus dapat mengenai sasaran yang telah ditetapkan dan tindakan pemerintah tersebut juga wajib meraih hasil yang optimal. Sehingga pada akhirnya, ambisi-ambisi Indonesia terhadap perubahan iklim dapat dengan nyata diwujudkan dan bukan hanya isapan jempol belaka.

Dalam menjalankan komitmennya, pemerintah diharapkan untuk senantiasa berpegangan terhadap asas-asas umum pemerintahan yang baik, terutama asas kecermatan. Asas kecermatan menitikberatkan bahwa pemerintah harus mempertimbangkan semua faktor ketika mengambil keputusan dan melihat

keadaan secara cermat dan teliti. Pemerintah harus mendengarkan dan mempertimbangkan berbagai kritik dan saran yang disampaikan oleh para pihak terkait, dan yang terpenting yakni mempertimbangkan implikasi hukum dari keputusan yang diambil tersebut. (Ridwan, 2014). Dengan demikian, adanya sifat kehati-hatian dari pemerintah diharapkan dapat melahirkan tindakan yang selalu berkorelasi dan berorientasi kepada upaya penanggulangan perubahan iklim yang bermanfaat untuk keberlangsungan hidup masyarakat.

Kita semua menyadari bahwa rencana dan inisiatif pembangunan nasional untuk memerangi perubahan iklim memiliki banyak kesamaan. Oleh karena itu, memadukan pembangunan yang ramah lingkungan ke dalam penanggulangan perubahan iklim dirasa menjadi langkah yang sangat penting dalam perang melawan perubahan iklim itu sendiri. Menurut (Dalal-Clayton & Bass, 2009) Mitigasi perubahan iklim yang berhasil melibatkan penggabungan kepedulian lingkungan ke dalam berbagai rencana pembangunan, kebijakan, peraturan, investasi, dan inisiatif di tingkat nasional, kota, dan sektoral. Pasalnya, diperlukan pihak-pihak dengan kualifikasi yang diperlukan untuk membuat kebijakan jangka pendek dan menengah karena isu perubahan iklim merupakan bagian dari agenda jangka panjang. Selain itu, agar dapat terciptanya keselarasan kebijakan sehingga meminimalisir kontradiksi antar sektor dalam pemerintahan dan mampu mewujudkan sinergi yang saling menguntungkan (Rahman, 2019).

## **Kesimpulan**

Berbagai tindakan pemerintah banyak yang kurang efektif dalam perubahan iklim. Hal ini bisa dilihat dari masih jauhnya target yang ingin dicapai oleh Indonesia dalam upaya penanggulangan perubahan iklim. Dalam hal pengambilan kebijakan terkait penanggulangan perubahan iklim, tindakan-tindakan yang diambil oleh pemerintah Indonesia seperti program *food estate* dengan diikuti deforestasi yang pembukaan lahannya dengan cara dibakar, dan masih digunakannya batubara sebagai sumber utama energi menunjukkan bahwa pemerintah dalam tindakannya seringkali kurang maksimal dan tidak sesuai dengan komitmen internasionalnya terkait penanggulangan perubahan iklim. Guna mengurangi emisi gas rumah kaca yang berimplikasi terhadap pemanasan global dan perubahan iklim, pemerintah perlu menegakkan regulasi dan menyusun kebijakan yang lebih progresif. Dalam hal ini, pemerintah juga dapat dengan sekaligus memenuhi hak kepada warga negaranya sebagai bentuk tanggung jawab untuk menyediakan lingkungan hidup yang bersih, sehat serta layak sebagaimana diamanatkan oleh konstitusi. Dengan demikian, langkah-langkah yang akan ditempuh Indonesia kedepannya diharapkan dapat berdampak lebih besar dalam mendorong tercapainya target perlindungan iklim yang lebih ambisius.

## **Daftar Rujukan**

Agus, F & Subiksa, I. G. M. (2008). *Lahan Gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan*. Balai Penelitian Tanah. Badan Penelitian dan

*Pengembangan Pertanian, Bogor. 36 hal.* Bogor, Indonesia: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF).

- Benuf, K., & Azhar, M. (2020). Metodologi Penelitian Hukum sebagai Instrumen Mengurai Permasalahan Hukum Kontemporer. *Gema Keadilan*, 7(1), 20–33. Retrieved from <https://doi.org/10.14710/gk.2020.7504>
- Dalal-Clayton, B., & Bass, S. (2009). *The challenges of environmental mainstreaming. Experience of integrating environment into development institutions and decisions.* Intl Inst for Environment.
- Efendi, J. & Ibrahim, J. (2018). *Metode Penelitian Hukum: Normatif dan Empiris.* Prenadamedia Group. Indonesia: Prenada Media.
- Indonesia Climate Change Trust Fund. (2021). Apa Itu COP26 dan Mengapa Penting? Retrieved 25 November 2022, from <https://www.icctf.or.id/apa-itu-cop26-dan-mengapa-penting/>
- Kadji, Y. (2015). *Formulasi dan Implementasi Kebijakan Publik: Kepemimpinan dan Perilaku Birokrasi dalam Fakta Realitas.* Gorontalo: UNG Press.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2020). Menteri Arifin: Transisi Energi Mutlak Diperlukan. Retrieved from <https://ebtke.esdm.go.id/post/2020/10/22/2667/menteri.arifin.transisi.energi.mutlak.diperlukan?lang=en>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2017). Komitmen Indonesia dalam pengendalian perubahan iklim. Retrieved 25 November 2022, from <http://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/tentang/amanat-perubahan-iklim/komitmen-indonesia>
- PSLH UGM. (2022). Kenapa Krisis Iklim dapat Menyebabkan Inflasi Pangan? Retrieved 25 November 2022, from <https://pslh.ugm.ac.id/kenapa-krisis-iklim-dapat-menyebabkan-inflasi-pangan/>
- Rahman, A. B. (2019). Adaptasi Perubahan Iklim: Permasalahan dan Opsi Kebijakan. In *Kebijakan Pembiayaan Perubahan Iklim: Suatu Pengantar* (p. 41). Bogor: PT. Penerbit IPB Press.
- Ridwan, H. (2014). *Hukum Administrasi Negara.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Santoso, W. Y. (2015). Kebijakan Nasional Indonesia dalam Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim. *Hasanuddin Law Review*, 1(3), 371. Retrieved from <https://doi.org/10.20956/halrev.v1n3.116>
- Sedarmayanti. (2003). *Good Governance (Kepemerintahan Yang Baik) Dalam Rangka Otonomi Daerah.* Bandung: PT Mandar Maju.

- Wang, T. & Gao, X. (2018). Reflection and operationalization of the common but differentiated responsibilities and respective capabilities principle in the transparency framework under the international climate change. *Jurnal Advances in Climate Change Research*, 9(4), 253–263.
- Wardhana, I. W. (2019). Governance and Stakeholder dalam Isu Perubahan Iklim. In *Kebijakan Pembiayaan Perubahan Iklim: Suatu Pengantar* (pp. 18-21). Bogor: PT. Penerbit IPB Press.
- Widjaja-Adhi, I. P. G. (1988). *Masalah tanaman di lahan gambut*. Makalah disajikan dalam Pertemuan Teknis Penelitian Usahatani Menunjang Transmigrasi. Cisarua, Bogor, 27-29 Februari 1988. 16 hal.
- WMO. (n.d.). Early Warning Systems must protect everyone within five years. In WMO, *2021 WMO report on disaster statistics, judul WMO Atlas of Mortality and Economics Losses from Weather, Climate and Water Extremes (1970-2019)* (WMO-No. 1267). public.wmo.int.
- WRI Orang. (n.d.). Orang Title. Retrieved from <https://wri-orang.org/>
- Zuhir, M. A. Z. A., Nurlinda, I., Imami, A. D., & Idris, I. (2017). Indonesia Pasca Ratifikasi Perjanjian Paris 2015; Antara Komitmen Dan Realitas. *Bina Hukum Lingkungan*, 1(2), 231–248. Retrieved from <https://doi.org/10.24970/jbhl.v1n2.18>