

Dampak Vaksinasi di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Lingkungan Global

Hadi Mahmud¹, Ade Fisti Pongoliu²
Universitas Islam Batik Surakarta
Universitas Hasanuddin

ABSTRACT

Global warming can result in very extreme weather and make viruses and bacteria stronger and multiply faster and result in the emergence of various diseases, of course what happened during the Covid-19 pandemic which was then overcome by giving vaccinations. Provision of vaccination also of course creates waste from vaccination, and it is undeniable that it will affect global environmental problems. This writing aims to be able to provide scientific solutions to how the effect of vaccination is a form of policy issued by the government in accordance with laws and regulations which are then able to provide the right solution when giving vaccinations has an impact on the environment. This research was carried out normatively, namely examining related laws and regulations which mutually provide correlation, namely with regulations concerning health, regarding force majeure conditions and also regarding environmental law, which then breaks down the rules related to it which are analyzed according to the problems that arise in the research. this. Climate change does not directly cause conflict, but has the potential to cause global instability. global warming must have efforts and solutions by changing people's lifestyles and behavior in everyday life, because climate change will only be able to trigger a more significant impact on human life on earth in the long term.

Keywords : Global Environmental Impact, Vaccination

ABSTRAK

Pemanasan global dapat mengakibatkan cuaca yang sangat ekstrim dan membuat virus serta bakteri makin kuat dan cepat berkembang biak serta berakibat munculnya berbagai penyakit, tentu saja yang terjadi pada masa pandemic Covid-19 yang kemudian ditanggulangi dengan pemberian vaksinasi. Pemberian vaksinasi pun tentunya menimbulkan adanya limbah dari vaksinasi, dan tidak dapat dipungkiri akan berpengaruh pada persoalan lingkungan secara global. Penulisan ini memberikan tujuan agar mampu memberikan solusi dalam keilmuan terhadap bagaimana pengaruh vaksinasi yang merupakan bentuk kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang selanjutnya mampu memberikan solusi yang tepat Ketika pemberian vaksinasi memberikan dampak terhadap lingkungan. Penelitian ini dilakukan secara normative, yaitu mengkaji peraturan perundang undangan terkait dan yang saling memberikan korelasi, yaitu dengan peraturan tentang Kesehatan, tentang kondisi force majeure dan juga tentang hukum lingkungan, yang selanjutnya mengurai

aturan aturan yang berkaitan didalamnya dianalisis sesuai dengan persoalan yang timbul dalam penelitian ini. Perubahan iklim tidak secara langsung menyebabkan konflik, tetapi berpotensi menimbulkan ketidakstabilan global. pemanasan global harus ada upaya dan solusinya dengan merubah pola hidup dan perilaku masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, sebab perubahan iklim hanya akan dapat memicu dampak yang lebih signifikan terhadap kehidupan manusia di muka bumi dalam jangka waktu panjang.

Kata Kunci : Dampak Lingkungan Global, Vaksinasi

A. PENDAHULUAN

Manusia dan lingkungan hidup merupakan satu kesatuan sistem yang tidak terpisahkan, karena memiliki keistimewaan tersendiri. Komponen manusia ditempatkan berbeda dengan makhluk hidup lainnya. Manusia ditempatkan pada dua posisi yaitu manusia adalah bagian dari lingkungan hidup itu sendiri dan di sisi lain manusia sekaligus pengelola dari lingkungan hidup itu. Secara yuridis formal telah tercantum dalam Pasal 1 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH), yang menentukan bahwa manusia adalah komponen dari lingkungan hidup. Di sinilah antara lain makna ungkapan Seminar Pengelolaan Lingkungan dan Pembangunan Nasional, Universitas Padjajaran Bandung 1972 mengemukakan bahwa : “Hanya dalam lingkungan hidup yang optimal, manusia dapat berkembang dengan baik, dan hanya dengan manusia yang baik, lingkungan akan berkembang ke arah yang optimal”.¹ Ditinjau dari aspek mana pun manusia selalu berada dalam lingkungan tertentu dan ada hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya. Dalam hal ini lingkungan hidup berpengaruh terhadap manusia, tetapi sebaliknya manusia juga mempengaruhi lingkungan hidupnya.

Seperti diketahui bahwa masalah lingkungan hidup itu timbul karena adanya kepentingan manusia, karena manusia mempunyai kedudukan tersendiri dalam lingkungannya. Manusia adalah komponen lingkungan hidup yang dominan, sehingga dapat menjadi perusak melalui pemanfaatan sumber daya alam, yang hanya mengejar hasil maksimal tanpa memperhatikan pemeliharaannya, dan sebaliknya dengan kesadaran yang berwawasan lingkungan, manusia dapat menjadi pengelola (pembina) bagi lingkungan hidupnya.² Masalah lingkungan hidup pertama kali dikemukakan oleh wakil Swedia pada tanggal 28 Mei 1968, yang kemudian ditindaklanjuti dengan konferensi PBB tentang lingkungan hidup pada tanggal 5-16 Juni 1972, yang melahirkan Deklarasi Stockholm (*Stockholm Declaration*) yang secara lengkap dinamakan

¹ Yunus Wahid, 2015, *Pengantar Hukum Lingkungan*, Perneradamedia Group, Jakarta, hal. 32

² Sarwono, Sarlito Wirawan, 1992, *Psikologi Lingkungan*, PPS UI dan PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, hal 33.

Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Deklarasi PBB tentang Lingkungan Hidup). Adanya Deklarasi Stockholm ini terciptalah suatu kebersamaan untuk menangani masalah lingkungan hidup secara menyeluruh, termasuk dari aspek hukumnya, yakni adanya sikap dan tanggapan baru terhadap lingkungan hidup yang secara implisit termasuk hukum lingkungan yang akan mengaturnya.³

Masalah lingkungan hidup pada intinya adalah ketidakstabilan lingkungan atau terganggunya proses siklus ekosistem disebabkan adanya satu atau lebih unsur dari komponen ekosistem yang tidak berfungsi secara normal, secara langsung atau tidak langsung menyebabkan terganggunya komponen sosiosistem.⁴ Dalam pengertian luas, masalah lingkungan hidup mencakup masalah yang disebabkan oleh aktivitas manusia (antropogenik) dan masalah yang ditimbulkan oleh kekuatan alam (geologis). Baik masalah lingkungan hidup yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia maupun yang terjadi akibat kekuatan atau peristiwa alam, mengandung suatu persamaan bahwa terganggunya keseimbangan lingkungan hidup karena adanya sumber daya alam tertentu sebagai unsur ekosistem yang tidak berfungsi, masalah lingkungan hidup dapat berupa masalah geologis atau masalah antropogenik, atau gabungan dari keduanya secara berakumulasi.⁵ Semakin tinggi tingkat intensitas kegiatan manusia, semakin besar pula kemungkinan terjadinya pencemaran dan perusakan lingkungan hidup tersebut, baik secara yuridis terlebih lagi secara ekologis.

Pada saat ini masyarakat di seluruh dunia telah menyadari bahwa planet bumi sedang mengalami suatu keadaan di mana kuantitas dan kualitas lingkungan hidup sedang merosot atau degradasi. Tekanan terhadap planet bumi semakin besar di mana bahaya lingkungan hidup global telah meningkat tanpa diduga sebelumnya. Salah satu masalah lingkungan hidup secara global yang dapat mengancam kehidupan umat manusia adalah pemanasan global, yakni naiknya intensitas efek rumah kaca (*greenhouse effect*) yang disebabkan meningkatnya gas Co₂ dalam atmosfer.⁶ Pemanasan global diperkirakan telah menyebabkan perubahan-perubahan sistem terhadap ekosistem di bumi, antara lain; perubahan iklim yang ekstrim, mencairnya es sehingga permukaan air laut naik, serta perubahan jumlah dan pola presipitasi. Efek rumah kaca sebagai suatu sistem di bumi sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup di bumi. Suhu atmosfer bumi akan menjadi lebih dingin jika tanpa efek rumah kaca. Tetapi, jika efek rumah kaca berlebihan dibandingkan dengan kondisi normalnya maka sistem tersebut akan bersifat merusak. Melihat sebagian besar emisi gas rumah kaca bersumber dari aktivitas hidup manusia, maka pemanasan global harus ada

³ Op. cit. Yunus Wahid, hal 47-48.

⁴ *ibid.*, hal 54

⁵ *Ibid.*, hal 55.

⁶ *Ibid.*, hal 58

upaya solusinya dengan merubah pola hidup dan perilaku masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.⁷

Beberapa penyebab pemanasan global antara lain adalah beragam aktivitas manusia yang adakalanya merusak lingkungan. Di dalam kehidupan sehari-hari sering ditemukan berbagai aktivitas manusia yang menyebabkan suhu bumi terasa lebih panas. Diantara beberapa aktivitas itu adalah penggundulan dan pembakaran hutan, banyaknya kendaraan bermotor dan industri yang bisa menghasilkan banyak polusi. Pemanasan global dapat mengakibatkan cuaca yang sangat ekstrim dan membuat virus serta bakteri makin kuat dan cepat berkembang biak, selain itu dapat menyebabkan jenis penyakit baru.⁸

Menurut laporan dari *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA), bahwa pada bulan Juli tahun 2021 merupakan bulan dengan suhu terpanas. Adanya gabungan suhu daratan dan permukaan laut lebih tinggi 0,93°C dibandingkan rata-rata suhu pada abad ke-20, Suhu Bumi pada Juli 2021 mencapai 0,01°C lebih tinggi daripada rekor bulan terpanas sebelumnya pada Juli 2016, Juli 2019 dan Juli 2020. Negara Asia mencatat rekor Juli terpanas pada tahun 2021, sementara Eropa pada peringkat kedua dengan data ini, NOAA menyebut bahwa “sangat mungkin” tahun 2021 akan menjadi salah satu dari 10 tahun terpanas yang pernah dicatat di bumi.

Fenomena lain terjadi dari akhir bulan Juni hingga pertengahan Juli 2021, wilayah Pasifik Barat Laut Amerika Serikat dan Kanada Selatan dipukul oleh gelombang suhu panas yang mungkin hanya terjadi seribu tahun sekali, suhu tertinggi saat itu mencapai 49,4°C. Menurut laporan *The Washington Post*, lebih dari seribu orang yang meninggal, delapan ratus orang di antaranya adalah warga Kanada. Selain itu masalah gelombang suhu panas juga terjadi di Negara Eropa, pada bulan Agustus 2021 dimana suhu tertinggi mencapai 48,8° C di Negara Italia. Masalah gelombang panas juga dialami sejumlah Negara di wilayah Mediterania, termasuk Yunani dan Turki, yang memicu kebakaran hutan di Negara-negara tersebut.

Permasalahan ini merupakan hal serius yang patut untuk diperhatikan, sebab persoalan ini bukan hanya terjadi pada satu Negara saja akan tetapi pada Negara-negara lainnya yang mengalami dampak dari akibat pemanasan global tersebut. Sebab kenaikan suhu bumi tidak hanya berdampak pada naiknya temperatur, tetapi juga mengubah sistem iklim yang mempengaruhi berbagai aspek pada alam dan kehidupan manusia salah satunya kesehatan manusia.⁹ Peru-

⁷Ramli Utina, 2015, *Pemanasan Global:Dampak dan Upaya Meminimalisasinya*, Jurnal Saintek UNG.

⁸ Agnes Sri Mulyani, 2021, *Antisipasi Terjadinya Pemanasan Global dengan Deteksi Dini Suhu Permukaan Air Menggunakan Data Satelit*, E-Journal Centech 2020 Vol. 2 No. 1 April 2021, hal 23.

⁹ Susilawati, 2021, *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan*, Jurnal E-Sehad, Volume 1, Nomor 2, Juni 2021, hal 25.

bahan cuaca dan iklim, curah hujan dan kelembaban semuanya dapat berkontribusi pada penyebaran infeksi penyakit.¹⁰ Perubahan iklim merupakan salah satu akibat adanya pemanasan global yang memberikan dampak negatif pada aktivitas kehidupan masyarakat,¹¹ dan perubahan iklim pun merupakan salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat.¹²

Banyak sumber yang menyatakan bahwa ancaman yang nyata dialami manusia akan perubahan iklim, bukan hanya suhu bumi yang menjadi semakin panas, namun munculnya penyakit-penyakit baru yang salah satu diantaranya yaitu hadirnya virus covid-19.¹³ Virus ini pertama kali dilaporkan di Wuhan, Provinsi Hubei, Negara China pada akhir tahun 2019, Tidak sampai satu bulan, penyakit ini telah menyebar di berbagai provinsi lain di China, Thailand, Jepang, dan Korea Selatan. Dapat dikatakan bahwa virus ini secara cepat menyebar luas keseluruh penjuru dunia. Sehingga pada tanggal 11 Maret 2020 organisasi kesehatan dunia atau WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa wabah penyakit akibat virus corona COVID-19 ini sebagai pandemi global. Virus corona menyebar seperti virus lain pada umumnya, seperti melalui percikan air liur pengidap (bantuk dan bersin), menyentuh tangan atau wajah orang yang terinfeksi, menyentuh mata, hidung, atau mulut setelah memegang barang yang terkena percikan air liur pengidap virus corona.¹⁴ Sehingga hadir asumsi yang menyatakan bahwa perubahan iklim mengubah cara kita berhubungan dengan spesies lain di bumi dan itu penting bagi kesehatan dan risiko kita terhadap infeksi¹⁵.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka yang menjadi permasalahannya adalah, apakah dampak dari perubahan iklim dapat membuat virus berkembang biak dan menyerang sistem imun tubuh manusia dan bagaimanakah pemerintah mengatasi krisis iklim di tengah-tengah pandemi covid-19.

¹⁰ Sri Rahayu Pudjiastuti, 2020, *The Effect Of Corona Virus On The Global Climate*, Jhss (*Jurnal Of Humanities And Social Study*), Vol 04 No 22, September 2020

¹¹ Diana Nurhayati, *Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim Di Kawasan Asia Tenggara*, Jurnal Proteksi : Jurnal Lingkungan Berkelanjutan, hal 39.

¹² Risqa Novita, 2019, *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Timbulnya Penyakit Tular nyamuk Terutama Limfatik Filariasis*, Jhecds Volume 5, No. 1, Juni 2019, Hal 31

¹³ Anya Alodia, 2020, *Menangani Perubahan Iklim Sektor Industri, Inovasi Dan Infrastruktur Khususnya Pada Masa Pandemi Covid-19*, Jurnal Syntax Transformation Vol. 1 No. 10, Desember 2020, Hal 688.

¹⁴ Moch Halim Sukur, 2020, *Penanganan Pelayanan Kesehatan Di Masa Pandemi, hal 3 Covid-19 Dalam Perspektif Hukum Kesehatan*, Journal Inicio Legis Volume 1 Nomor 1 Oktober 2020.

¹⁵ Anya alodia, Op.cit

B. METODE PENELITIAN

Metode atau cara dalam menulis dan melakukan penelitian ini adalah dengan melakukan jenis penelitian secara normatif, dengan melihat, mengkaji serta menganalisis peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang vaksinasi covid-19 dan juga regulasi terkait lingkungan. Yang tentunya persoalan-persoalan tersebut sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang memayungi pengaturannya, pelaksanaan dan pengawasannya. Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu meneliti suatu gejala, dalam hal ini adalah dengan melihat dan menggambarkan bagaimana pemberian vaksinasi covid-19 dengan limbah yang ada diakibatkan adanya vaksin mampu mempengaruhi kerusakan lingkungan sekitar yang secara otomatis dengan proses pengrusakan lingkungan juga akan mempengaruhi keadaan iklim disuatu tempat/lingkungan. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan menjelaskan gejala atau fenomena yang ada, yang selanjutnya diakomodir dengan peraturan perundang-undangan terkait. Penelitian normatif ini mempergunakan sumber data sekunder sebagai sumber utamanya, sumber hukum sekunder tersebut terdiri dari tiga (3) bahan hukum, yaitu: 1). Bahan hukum primer, yaitu peraturan perundang-undangan, yakni UU Lingkungan Hidup, Undang-Undang Kesehatan dan peraturan terkait lainnya. 2). Bahan hukum sekunder, yaitu pendapat dari para pakar hukum, 3). Bahan hukum tersier, yaitu yang berasal dari kamus besar Bahasa Indonesia dan kamus hukum serta artikel-artikel ilmiah yang berkaitan dengan penelitian ini.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Semenjak hadirnya virus covid 19 ini, dampak yang terlihat tidak hanya mempengaruhi kesehatan masyarakat, akan tetapi turut mempengaruhi perekonomian negara. Bahkan saat ini perekonomian dunia mengalami tekanan berat yang diakibatkan oleh virus tersebut. Dampaknya mengakibatkan pengaruh diberbagai aspek, serta mempengaruhi banyak negara, salah satunya Indonesia.¹⁶ Di sisi lain, Indonesia memiliki cuaca dan iklim yang sangat berbeda dengan lokasi awal penyakit ini ditemukan. Beberapa studi sebelumnya juga memperlihatkan bahwa negara dengan posisi lintang tinggi mempunyai kerentanan penyebaran covid-19 yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan negara-negara tropis. Hasil penelitian yang dilakukan oleh para peneliti sebelumnya menunjukkan bahwa covid-19 mempunyai penyebaran yang optimum pada suhu yang sangat rendah sekitar 1-9°C. Artinya semakin tinggi temperatur, maka dugaan adanya kasus covid-19 harian semakin rendah.

Para peneliti itu menyimpulkan bahwa kombinasi dari temperatur, kelembapan relatif, dan kecepatan angin cukup memiliki peran dalam penyebaran covid-19. Temperatur dingin dan kering merupakan kondisi lingkungan yang kondusif bagi kelangsungan hidup virus, namun pada Negara-negara yang

¹⁶Chairul Iksan Burhanuddin, *Ancaman Krisis Ekonomi Global Dari Dampak penyebaran Virus Corona (Covid-19)*, Volume 17 Nomor 1 Maret 2020 hal.90

beriklim tropis seperti di Indonesia, virus tersebut melemah atau menjadi tidak stabil. Kondisi ini diharapkan akan menguntungkan wilayah Indonesia yang secara alami dapat menghambat perkembangan covid-19. Akan tetapi kasus Covid-19 di Indonesia juga semakin mengkhawatirkan. Hal tersebut terlihat dari kasus aktif dan angka kematian yang masih terus bertambah. Data yang dihimpun pemerintah hingga Rabu, 14 Juli 2021 pukul 12.00 WIB, terjadi penambahan 54.517 kasus baru Covid-19 dalam 24 jam terakhir. Angka ini merupakan rekor tertinggi penambahan pasien Covid-19 dalam sehari selama pandemi. Penambahan tersebut menyebabkan total kasus Covid-19 di Indonesia hingga 14 Juli 2021, pukul 12.00 WIB, mencapai 2.670.046 orang terhitung sejak kasus pertama diumumkan Presiden Joko Widodo pada 2 Maret 2020. Berdasarkan data tersebut, Indonesia menjadi Negara dengan jumlah kasus Covid-19 terbanyak di Asia Tenggara, bahkan Indonesia mencatat rekor kematian harian tertinggi di dunia.¹⁷

Hal ini mendorong pemerintah Indonesia membuat dan telah melaksanakan berbagai macam kebijakan Untuk menangani pandemi COVID-19. Mulai dari pemberlakuan *lock down*, *social distancing*, *physical distancing*, *new normal*, Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) sampai pada penggunaan vaksin yang bertujuan untuk memutus mata rantai penyebaran virus Corona.¹⁸ Program vaksinasi pun mulai dijalankan oleh pemerintah sebagai salah upaya untuk memutus rantai penyebaran infeksi virus Corona dan menekan angka kasus COVID-19 yang masih terus meningkat. Meskipun sebelumnya para Ilmuwan masih mengembangkan vaksin untuk virus yang satu ini, sebab dibutuhkan lebih dari satu dekade untuk mengembangkan vaksin. Oleh karena itu, cukup masuk akal untuk bertanya bagaimana vaksin COVID-19 ini dapat diproduksi dalam waktu kurang dari setahun. Sebelum vaksin diuji kepada manusia, diperlukan waktu bertahun-tahun untuk mengembangkan antigen yang sesuai. Antigen adalah bagian dari vaksin yang digunakan untuk memicu respons imun. Sedangkan Imunitas atau daya tahan tubuh merupakan sistem perlindungan tubuh terhadap serangan penyakit.

Pemerintah Indonesia dan juga Negara- negara di dunia tengah berupaya mengembangkan dan menghadirkan Vaksin COVID-19 serta merencanakan pelaksanaan imunisasi untuk warganya. Vaksinasi periode pertama di Indonesia, telah berlangsung pada bulan Januari 2021 yang diberikan kepada ke-

¹⁷ Simela Victor Muhamad, 2021, *Pandemi Covid-19 Sebagai persoalan Serius Banyak Negara di Dunia*, Jurnal Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI, Vol. XIII, No. 13.

¹⁸ Rochani Nani Rahayu, 2021, *Vaksin Covid 19 Di Indonesia : Analisis Berita Hoax*. Intelektiva, Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora, Vol.2 No. 07, Hal 40.

lompok prioritas, seperti tenaga kesehatan dan petugas publik. Sementara sisanya akan dilakukan selama 11 bulan yakni dari April 2021 hingga Maret 2022.¹⁹

Vaksinasi adalah proses pemberian vaksin melalui disuntikkan maupun diteteskan ke dalam mulut untuk meningkatkan produksi antibodi guna menangkal penyakit tertentu.²⁰ Secara alamiah tubuh juga memiliki pertahanan atau antibodi terhadap berbagai macam kuman yang masuk. Selain menjalani vaksinasi, mencukupi asupan nutrisi, beristirahat yang cukup, berolahraga secara teratur, serta meredakan stres juga perlu dilakukan untuk memperkuat imunitas tubuh. Namun, jika untuk mencapai kondisi yang lebih baik tidak hanya bergantung pada vaksin saja, tentu tidak cukup. Akan tetapi harus tetap menjalankan kebijakan-kebijakan yang sebelumnya telah diupayakan oleh pemerintah.

Pembatasan aktivitas manusia selama masa pandemi Covid-19 dan berhentinya berbagai kegiatan ekonomi, termasuk beberapa sektor industri, telah berkontribusi pada penurunan emisi global. Hampir setengah 43% dari penurunan emisi global selama puncak lockdown berasal dari sektor transportasi dan industri, terutama kendaraan bermotor dan pabrik manufaktur komersial. Selama masa pandemi terjadi peningkatan kualitas udara perkotaan. Untuk kondisi di Indonesia, Pusat Penelitian Energi dan Udara Bersih (CREA) menyampaikan bahwa penurunan emisi maksimum mencapai 18,2% pada bulan Mei 2020. Meskipun emisi mengalami penurunan selama pandemic, namun menurut Carbon Brief perubahan ini hanya bersifat sementara disebabkan efek dari pandemi ini belum dapat dikatakan bakal mendorong emisi CO2 global ke jalur yang lebih menurun.²¹

Di Indonesia, bahaya tentang perubahan iklim telah diingatkan oleh Menteri Keuangan Sri Mulyani, yang menyatakan perubahan iklim telah menjadi ancaman bagi warga negara diseluruh dunia yang dampaknya sama besarnya dengan pandemi COVID-19. Bahkan Presiden Amerika Serikat Joe Biden menyatakan, Jakarta dalam waktu 10 tahun lagi akan tenggelam jika bahaya perubahan iklim tidak segera diatasi. Kendati dunia masih dihantui oleh keganasan COVID-19, namun masalah perubahan iklim jangan lantas diabaikan, apalagi disepelekan. Keduanya sama- sama dapat memicu kematian masal. Oleh karena itu, perubahan iklim adalah perubahan cuaca dari waktu ke waktu, baik karena variabilitas alam atau sebagai akibat dari aktivitas manusia.²² Menurut IFRC bahwa, perubahan iklim tidak diselesaikan semudah itu

¹⁹ Iskak, 2021, Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Pentingnya Vaksinasi di Masjid Al – Ikhlas, Jakarta Barat, Volume 1, Nomor 3, Juli 2021

²⁰ Ibid, hal 222

²¹ Anih Sri Suryani, 2020, Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Lingkungan Global, Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis, Jurnal Puslit Vol. XII, No. 13.

²² Humphrey Wangke, 2021, *Kerja Sama Internasional Mengatasi perubahan Iklim*, Jurnal Puslit BKD Vol. XII No. 15

dan tidak ada vaksin untuk perubahan iklim. Perubahan iklim tidak secara langsung menyebabkan konflik, tetapi berpotensi menimbulkan ketidakstabilan global. Seperti pandemi virus corona, perubahan iklim akan menyebabkan hilangnya banyak nyawa, pengangguran, dan penurunan substansial. Tidak seperti virus, yang pada akhirnya kita akan membangun kekebalan terhadap virus tersebut, namun untuk dampak perubahan iklim akan semakin memburuk seiring waktu.

Studi terbaru yang terbit di jurnal *Science of the Total Environment* menunjukkan bukti pertama perubahan iklim memainkan peran langsung dalam munculnya virus Corona SARS-CoV-2, virus yang menyebabkan pandemi Covid-19 saat ini. Negara-negara dapat mengambil sikap bersama terhadap adanya krisis iklim di masa pandemi virus corona, sebab hal ini dapat mengancam kesejahteraan hidup setiap masyarakat di setiap negara. Menurut Federasi Palang Merah dan Bulan Sabit Merah Internasional (IFRC) perubahan iklim sebenarnya lebih mengancam ketimbang covid-19, artinya Perubahan iklim dapat memicu dampak yang lebih signifikan terhadap kehidupan manusia di muka bumi dalam jangka waktu panjang. Corona virus muncul pada saat iklim ekstrim meskipun tidak ada solusi untuk mengurangi tingkat perubahan iklim, muncul masalah baru yang membutuhkan ekologi dan daya dukung sosial.

Pemerintah dunia masih kurang bertekad dalam memerangi perubahan iklim, setidaknya mereka mengambil tindakan dalam mengadakan konferensi pers darurat untuk menyelamatkan planet bumi ini. Alasan lain bahwa bahaya yang ditimbulkan oleh COVID-19 akan dapat membunuh manusia apabila berada di luar rumah dan melakukan kegiatan atau berbagai aktivitas. Padahal perubahan iklim dapat dilihat sebagai sesuatu yang nyata dan jelas yang berbahaya untuk masa saat ini maupun di masa yang akan datang. Saat ini semua perhatian kita terfokus pada virus corona, dan kita kurang memperhatikan perubahan yang sedang berlangsung dalam iklim planet kita. Seperti halnya virus corona yang tidak terlihat, seperti itu pula gas rumah kaca yang tidak terlihat dan selalu ada di lingkungan kita. Namun tidak seperti COVID-19, kita tidak dapat menaruh harapan dalam menemukan vaksin untuk melawan perubahan iklim.²³

Ada hubungan yang jelas antara COVID-19 dan krisis iklim. Sebagai permulaan, perubahan iklim meningkatkan kemungkinan pandemi tipe COVID-19 melalui perubahan habitat vektor penyakit, misalnya, peningkatan kontak antar spesies akibat deforestasi.²⁴ Lebih penting lagi, itu sangat meningkatkan kemungkinan bencana berjenjang. Sebab, dalam kasus COVID-19,

²³ Robert Hamwey, *Coronavirus vaccine won't protect us against climate change*, *Conférence des Nations Unies*, 5 Juli 2020. *sur le commerce et le développement*

²⁴ María Mendiluce, *Ceo Koalisi We Mean Business Dan Jose Siri*, *Wawasan Terbaru Dari Koalisi We Mean Business*

dampak kesehatan tidak akan berhenti pada infeksi itu sendiri, tetapi akan diperkuat oleh dampak ekonomi dan sosial yang luas. Demikian pula, perubahan iklim akan menghasilkan peristiwa yang dapat meningkatkan dampak negatif terhadap kesehatan. COVID-19 memang belum pernah terjadi sebelumnya, tetapi perubahan iklim telah berlangsung dalam jangka waktu yang lebih lama. Persimpangan COVID-19 dan iklim sangat kompleks. Beberapa faktor yang sama yang menyebabkan perubahan iklim juga memperburuk pandemi misalnya, hasil infeksi lebih serius di daerah di mana populasinya terpapar polusi udara. Menurut WHO, Polusi udara dapat mengakibatkan kematian dini. Di sisi lain, respons pandemi telah menyebabkan penurunan tajam dalam polusi udara. Secara global, emisi gas rumah kaca diproyeksikan turun 5,5% tahun ini, sebagai konsekuensi dari pengurangan 3 miliar orang di rumah dan guncangan ekonomi yang terkait. Namun, pengurangan ini yang jelas bersifat sementara tidak akan menghasilkan lintasan untuk membatasi pemanasan global hingga 1,5°C. Menurut ilmu pengetahuan terbaru, ini akan membutuhkan pengurangan 7,6% per tahun. Transformasi yang dibutuhkan benar-benar kolosal. Tetapi ada secercah harapan untuk beradaptasi dengan krisis COVID-19 ini yang dapat dijadikan sebagai pengalaman hidup, dimana secara bersama kita berupaya untuk meningkatkan kesehatan dari berbagai upaya yang telah dilakukan. Covid-19 telah mengubah cara hidup setiap orang mulai dari mereka bekerja dan bergerak, hubungan dengan pemerintah dan pekerjaan dan sebagainya.

Dari permasalahan yang telah dipaparkan di atas, dapat dikatakan bahwa itu adalah masalah lingkungan hidup yang disebabkan oleh aktivitas manusia maupun masalah yang ditimbulkan oleh alam itu sendiri (geologis). Sebagaimana diketahui bahwa dalam UUPPLH tidak mengatur secara tegas tentang tata cara pengendalian pencemaran perusakan lingkungan pada media lingkungan seperti air, tanah dan udara.²⁵ Namun pengaturan tentang pencegahan perubahan iklim termasuk pengurangan emisi karbon dari sektor kehutanan diatur dalam peraturan khusus yaitu Undang-Undang Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Kehutanan. Undang-Undang kehutanan mempunyai peran yang krusial dalam perlindungan sistem iklim karena Undang-Undang ini mengatur tentang tata kelola dan tata guna hutan. Selain itu dibutuhkan suatu instrument pengendalian internasional untuk dapat mengelola masalah lingkungan hidup agar menjadi lebih baik. Penggunaan hukum internasional dapat dilakukan melalui perjanjian internasional, kebiasaan internasional, pengadilan internasional, atau tindakan-tindakan lain yang bertujuan untuk mencapai consensus dan kesepakatan bersama. Hukum internasional sangat berperan dalam menentukan kebijakan-kebijakan global khususnya dalam menerapkan standar-

²⁵ Sukanda Husin, 2016, *Hukum Internasional dan Indonesia Tentang Perubahan Iklim*, RajaGrafindo Persada, Jakarta,

standar internasional yang berkaitan dengan upaya pengelolaan lingkungan hidup.²⁶

Kerjasama internasional dilakukan tidak hanya oleh negara tetapi juga oleh entitas kolektif, seperti perusahaan, partai politik, organisasi etnis, ataupun kepentingan lainnya untuk tujuan yang sama, yaitu memerangi masalah lingkungan global. Menghadapi bencana alam yang disebabkan oleh perubahan iklim, negara-negara maju penghasil emisi karbon terbesar di dunia seharusnya menyadari perlunya bersikap adil dengan menjalankan kerja sama internasional dalam rangka mengatasi perubahan iklim. Perlu kerja sama internasional untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup dalam paradigma pembangunan berkelanjutan, yaitu pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk mencukupinya.²⁷

D. PENUTUP

1. KESIMPULAN

Pemberian vaksinasi Covid-19 yang merupakan program kebijakan pemerintah dalam menanggulangi keadaan pandemic saat ini, ternyata memberikan dampak diberbagai aspek. Sal satunya adalah akibat vaksinasi covid-19 yang tentunya diberikan dibeberapa tempat termasuk didalamnya adalah fasilitas Kesehatan, tentunya menimbulkan limbah yang pada akhirnya secara terus menerus akan mengakibatkan terjadinya perusakan lingkungan, yang selanjutnya akan berpengaruh pada keadaan iklim suatu daerah. Oleh karena itu tentunya diperlukan adanya pengaturan yang lebih terkait akibat dari kerusakan lingkungan tersebut dalam bentuk peraturan yang lebih tegas.

2. SARAN

Pemerintah Indonesia membuat dan telah melaksanakan berbagai macam kebijakan Untuk menangani pandemi COVID-19. Mulai dari pemberlakuan *lock down, social distancing, physical distancing, new normal*, Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) sampai pada penggunaan vaksin yang bertujuan untuk memutus mata rantai penyebaran virus Corona, program vaksinasi pun mulai dijalankan oleh pemerintah sebagai salah upaya untuk memutus rantai penyebaran infeksi virus Corona dan menekan angka kasus COVID-19 yang masih terus meningkat.

²⁶ Andrea Pramudianto, 2017, *Hukum Lingkungan Internasional*, Rajagrafindo Persada, hal 17-18

²⁷ Humphrey Wangke, op.cit hal 10

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Andrea Pramudianto. 2017. *Hukum Lingkungan Internasional*. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Sarwono, Sarlito Wirawan, 1992, *Psikologi Lingkungan*, PPS UI dan PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta.
- Sukanda Husin. 2016. *Hukum Internasional dan Indonesia Tentang Perubahan Iklim*. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Yunus Wahid. 2015. *Pengantar Hukum Lingkungan*. Pernerda media Group. Jakarta.

B. Jurnal

- Ramli Utina. 2015. *Pemanasan Global:Dampak dan Upaya Meminimalisasinya*. Jurnal Saintek UNG.
- Agnes Sri Mulyani. 2021. *Antisipasi Terjadinya Pemanasan Global dengan Deteksi Dini Suhu Permukaan Air Menggunakan Data Satelit*. E-Journal Centech 2020 Vol. 2 No. 1 April 2021.
- Susilawati. 2021. *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesehatan*. Jurnal E-Sehad. Volume 1 Nomor 2. Juni 2021.
- Sri Rahayu Pudjiastuti. 2020. *The Effect Of Corona Virus On The Global Climate*. Jhss (*Jurnal Of Humanities And Social Study*). Vol 04 No 22 September 2020.
- Diana Nurhayati. *Persepsi dan Strategi Adaptasi Masyarakat Terhadap Perubahan Iklim Di Kawasan Asia Tenggara*. Jurnal Proteksi : Jurnal Lingkungan Berkelanjutan.
- Risqa Novita. 2019. *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Timbulnya Penyakit Tular nyamuk Terutama Limfatik Filariasis*. Jhecds Volume 5 No. 1. Juni 2019.
- Anya Alodia. 2020. *Menangani Perubahan Iklim Sektor Industri, Inovasi dan Infrastruktur Khususnya Pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Syntax Transformation Vol. 1 No. 10. Desember 2020.
- Moch Halim Sukur. 2020. *Penanganan Pelayanan Kesehatan Di Masa Pandemi*. hal 3 Covid-19 Dalam Perspektif Hukum Kesehatan. *Journal Iniclio Legis* Volume 1 Nomor 1 Oktober 2020.
- Chairul Iksan Burhanuddin. *Ancaman Krisis Ekonomi Global Dari Dampak penyebaran Virus Corona (Covid-19)*. Volume 17 Nomor 1 Maret 2020.
- Anih Sri Suryani. 2020. *Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Lingkungan Global*. Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis. Jurnal Puslit Vol. XII, No. 13.
- Robert Hamwey, *Coronavirus vaccine won't protect us against climate change, Conférence des Nations Unies, sur le commerce et le développement*. 5 Juli 2020.

- Humphrey Wangke. 2021. *Kerja Sama Internasional Mengatasi perubahan Iklim*. Jurnal Puslit BKD Vol. XII No. 15
- Rochani Nani Rahayu. 2021. *Vaksin Covid 19 Di Indonesia : Analisis Berita Hoax*. Intelektiva Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora, Vol.2 No. 07.
- Iskak. 2021. *Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Tentang Pentingnya Vaksinasi di Masjid Al – Ikhlas, Jakarta Barat*. Volume 1 Nomor 3 Juli 2021.
- María Mendiluce. *Ceo Koalisi We Mean Business Dan Jose Siri*. Wawasan Terbaru Dari Koalisi *We Mean Business*