

WIDYA AKSARA

Jurnal Agama Hindu

Volume 28 Nomor 2 September 2023

EFEK IKLIM EKSTREM DALAM KEHIDUPAN

EFFECTS OF EXTREME CLIMATE ON LIFE

I Nyoman Warta

Sekolah Tinggi Hindu Dharma Klaten Jawa Tengah

nyomanwartajogja@gmail.com

ABSTRAK

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) menyatakan bahwa cuaca ekstrem merupakan suatu fenomena alam yang tidak normal dan tidak lazim yang ditandai oleh kondisi curah hujan, arah dan kecepatan angin, suhu udara, kelembaban udara, dan jarak pandang yang dapat mengakibatkan kerugian terutama keselamatan. Peningkatan fenomena cuaca ekstrem merupakan dampak dari perubahan iklim yang sedang terjadi di seluruh Dunia. Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, wikorita Karbawati, menyebutkan bahwa peningkatan suhu udara menjadi lebih panas, siklus hidrologi (daur air) yang terganggu dan tingginya angka bencana hidrometeorologi seperti : Banjir, Tanah Longsor, dan kebakaran hutan, menjadi beberapa bukti peristiwa alam akibat perubahan iklim. Seperti Bulan juni-Juli Penduduk India meninggal 1000 Jiwa karena suhu panas dan Pulau Dewata Bali mengalami hujan lebat pada tanggal: 7 Juli 2023 dan menimbulkan bencana tanah longsor, banjir dan sebagainya.

Sejak Revolusi Industri sekitar tahun 1800-an terjadi percepatan perubahan iklim dan suhu bumi meningkat dengan sangat cepat, terutama diakibatkan oleh factor manusia. Beberapa jenis gas didalam atmosfer Bumi menghalangi keluarnya panas matahari yang dipantulkan dan menjaganya di dalam atmosfer. Didalam menjaga kesucian dan keseimbangan alam semesta beserta isinya dalam ajaran Hindu ada enam landasan dasar yang mutlak dilaksanakan sebagai berikut: Jana Kerti upaya menegakkan kesucian atau keseimbangan diri sendiri, Jagat Kerti upaya menjaga kesucian dan keharmonisan hubungan manusia dengan alam dan semua makhluk hidup. Samudra Kerti upaya menjaga kesucian dan kelestarian pantai dan laut. Wana Kerti upaya untuk menjaga kesucian dan keharmonisan hutan dan pegunungan. Danu Kerti upaya untuk menjaga kesucian dan kelestarian sumber-sumber air tawar seperti Danau, berbagai sumber mata air dan sungai dan Atma Kerti upaya untuk menegakkan kesucian jiwa-jiwa yang telah meninggal dunia.

Seperti yang telah dipelajari sebelumnya, bahwa sejatinya agama Hindu banyak memiliki nilai-nilai atau ajaran untuk menjaga kelestarian alam dan mencegah terjadinya berbagai kerusakan dan perubahan iklim ekstrem yang signifikan. Salah satunya ajaran pokok agama Hindu yang paling esensial dan linier dengan isu perubahan kondisi lingkungan dalam ajaran *Tri Hita Karana* atau tiga penyebab kebahagiaan atau harmonisasi antara Sang Pencipta dengan manusia, (*Parahyangan*), Manusia dengan Manusia (*Pawongan*) dan Manusia dengan alam lingkungannya (*Pelemahan*). Konsep *Tri Hita Karana* apabila sebagai umat

manusia tidak mampu merealisasikan dalam kehidupan sehari-hari, maka akan menjadi penyebab utama iklim ekstrem dalam berbagai penderitaan.

Kata Kunci: Iklim Ekstrem dan Kehidupan

ABSTRACT

The Meteorology, Climatology and Geophysics Agency (BMKG) states that extreme weather is an abnormal and unusual natural phenomenon characterized by rainfall conditions, wind direction and speed, air temperature, air humidity and visibility which can result in losses, especially safety. The increase in extreme weather phenomena is the impact of climate change that is occurring throughout the world. Head of the Meteorology, Climatology and Geophysics Agency, Wikorita Karbawati, stated that the increase in air temperature has become hotter, the hydrological cycle (water cycle) has been disrupted and the high number of hydrometeorological disasters such as: floods, landslides and forest fires, are some evidence of natural events caused by climate change. Like the month of June-July, 1000 people died in India due to hot temperatures and the Island of the Gods, Bali, experienced heavy rain on July 7 2023 and caused landslides, floods and so on.

Since the Industrial Revolution around the 1800s, climate change has accelerated and the earth's temperature has increased very quickly, mainly due to human factors. Several types of gases in the Earth's atmosphere block the reflected heat from the sun and keep it in the atmosphere. In maintaining the purity and balance of the universe and its contents in Hindu teachings, there are six basic foundations that are absolutely implemented as follows: Jana Kerti, an effort to uphold the purity or balance of oneself, Jagat Kerti, an effort to maintain the purity and harmony of human relations with nature and all living creatures. Samudra Kerti is an effort to maintain the sanctity and sustainability of beaches and seas. Wana Kerti is an effort to maintain the sanctity and harmony of forests and mountains. Danu Kerti is an effort to maintain the sanctity and preservation of fresh water sources such as lakes, various springs and rivers and Atma Kerti is an effort to uphold the sanctity of the souls of those who have passed away.

As previously studied, the Hindu religion actually has many values or teachings to preserve nature and prevent various kinds of damage and significant extreme climate change. One of the most essential and linear main teachings of Hinduism is the issue of changing environmental conditions in the teachings of Tri Hita Karana or the three causes of happiness or harmony between the Creator and humans, (Parahyangan), humans and humans (Pawongan) and humans and their natural environment (Weakening).). If the Tri Hita Karana concept as a human being is not able to realize it in everyday life, it will be the main cause of extreme climate and various suffering.

Keywords: Extreme Climate and Life

I. PENDAHULUAN

Iklim adalah keadaan atmosfer pada waktu tertentu disebut cuaca. Sementara iklim adalah rata-rata cuaca. Iklim didefinisikan sebagai ukuran rata-rata dan variabilitas kuantitas yang relepan dari variabel tertentu, seperti temperatur, curah hujan, atau angin pada periode waktu tertentu yang umumnya merentang dari bulanan hingga tahunan atau bahkan jutaan tahun. Iklim berbeda dengan cuaca. Contoh cuaca yakni hujan, angin banjir, berawan, dan sebagainya. Sementara iklim berhubungan dengan kondisi suhu, kelembaban udara, atau pola hujan rata-rata pada setiap musim dalam jangka tahunan atau bahkan puluhan tahun. Iklim

berubah terus menerus karena interaksi antara komponen-komponennya dan faktor ekstrim, seperti erupsi vulkanik, variasi sinar matahari dan faktor-faktor yang disebabkan oleh kegiatan manusia. Perubahan penggunaan lahan hingga menggunkan bahan bakar fosil menjadi penerapan penyebabnya.

Pemerintah Republik Indonesia berdasarkan UU Nomor: 31 Tahun 2009 Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, perubahan iklim adalah berubahnya iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung, oleh aktivitas manusia yang menyebabkan perubahan komposisi atmosfer secara global serta perubahan variabilitas iklim alamiah yang teramati pada kurun waktu yang dapat dibandingkan. Sedangkan NASA menjelaskan: perubahan iklim adalah perubahan cuaca yang biasa terjadi disuatu tempat. Sebagai contoh: perubahan curah hujan biasa dalam setahun. Perubahan iklim menurut NASA juga merupakan perubahan iklim bumi, seperti perubahan suhu bumi. Sedangkan menurut PBB, perubahan iklim mengacu pada perubahan jangka Panjang dalam suhu dan pola cuaca. Pergeseran ini mungkin alami, seperti melalui variasi siklus matahari. Namun sejak 1800-an, aktivitas manusia menjadi pendorong utama perubahan iklim, terutama akibat pembakaran bahan bakar fosil, seperti batu bara, minyak dan gas. Dan Perubahan Iklim Menurut Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Mendefinisikan: perubahan Iklim sebagai perubahan keadaan iklim yang dapat diidentifikasi, misal menggunakan uji statistik dengan perubahan rata-rata data atau variabilitas sifat-sifatnya dan bertahan untuk waktu yang lama, biasanya beberapa dekada atau lebih.

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) menyatakan bahwa cuaca ekstrim merupakan suatu fenomena alam yang tidak normal dan tidak lazim yang ditandai oleh kondisi curah hujan, arah dan kecepatan angin, suhu udara, kelembaban udara, dan jarak pandang yang dapat mengakibatkan kerugian terutama keselamatan jiwa dan harta. Peningkatan fenomena cuaca ekstrim merupakan dampak dari perubahan iklim yang sedang terjadi di seluruh Dunia. Kepala Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, wikorita Karbawati, menyebutkan bahwa peningkatan suhu udara menjadi lebih panas, siklus hidrologi (daur air) yang terganggu dan tingginya angka bencana hidrometeorologi seperti : Banjir, Tanah Longsor, dan kebakaran hutan, menjadi beberapa bukti peristiwa alam akibat perubahan iklim. Seperti Bulan juni-Juli Penduduk India meninggal 1000 Jiwa karena suhu panas dan Pulau Bali mengalami hujan lebat pada tanggal: 7 Juli 2023 dan menimbulkan bencana tanah longsor, banjir dan sebagainya.

Berdasarkan data dari *World Meteorologi Organization* (WMO), tahun 2022 merupakan tahun terpanas di Dunia peringkat ke 6 dan tahun 2015-2022 menjadi 8 (delapan) tahun terpanas. Di Indonesia kondisi ini menjadi pemicu mencairnya salju abadi di Puncak Jaya Papua dengan lebih cepat. Selain itu perubahan iklim juga berdampak pada keberadaan Pulau-Pulau kecil di Indonesia terancam tenggelam akibat mencairnya Es di Kutub sehingga volume air laut bertambah. Perubahan iklim juga menyebabkan maraknya kejadian kekeringan dan banjir di Indonesia dengan frekwensi dan intensitas yang lebih tinggi. Dampak yang ditimbulkan dari perubahan iklim ekstrim ini membawa kerugian besar dalam kehidupan alam semesta beserta seisinya.

Kondisi perubahan iklim yang ekstrem tersebut kini sedang menjadi concern dunia terutama pada poin 13 *Sustainable Development Goals* terkait Penanganan Perubahan Iklim. Kesadaran penanganan perubahan iklim tidak lepas karena dampak *negative* yang ditimbulkan yakni:

1. Lingkungan; Munculnya bencana-bencana alam serta kerusakan lingkungan,
2. Kesehatan: Mudahnya makhluk hidup terserang penyakit langka

3. Sosial Ekonomi: Terganggunya sistimatis kehidupan manusia sebagai sosialis. Disamping mengglobalnya kesadaran akan penanganan iklim ekstrim ini, banyaknya pendekatan yang dapat digunakan selain pendekatan lingkungan, Salah satunya dapat ditinjau dari persepektif teologi (keagamaan).

Kaitan iklim ekstrim juga bisa dilihat dari perspektif karena pada dasarnya suatu agama mengacu **5R** yakni: **Reference** (berdasarkan kitab Suci), **Respect** (saling menghormati), **Restrain** (mengontrol), **Redistribution** (saling berbagai) dan **Responsibility** (bertanggung jawab) (Santosa & Marlina, 2022) Begitu pula dengan agama Hindu yang menjadi agama tertua yang diyakini umat manusia.

Dalam ajaran agama Hindu yang universal terbingkai dalam Tri Kerangka Dasar Agama Hindu yakni :

1. *Tattwa*

Dalam ajaran Hindu, terutama dalam memelihara, melestarikan lingkungan hidup beserta isinya yang sering disebut dengan *Bhuwana Agung* atau *Makrococosmos*. Dalam Upanisad dinyatakan : segala sesuatu di dunia adalah kepunyaan Brahman, oleh karena itu ambillah yang kamu butuhkan dan jangan pernah mengambil yang lain atas milik siapa samua ini. Selain itu dalam Weda *Smrti* yang dituangkan ke dalam ajaran *Tri Para Artha* : *Asih*, *Punia* dan *Bhakti* yang dinyatakan dalam Lontar Sang Hyang Kamayanikan.

2. *Susila*

Tingkah laku yang terpuji, norma dan perilaku yang bijaksana memiliki norma yang mengikat apa yang boleh apa yang tidak boleh dilakukan, seperti membunuh menghormati hewan, tumbuhan dan seisi alam semesta. Kita jaga dan rawat secara sekala dan niskala.

3. *Upacara*

Agama Hindu selalu menghormati lingkungan dan seisinya dengan melaksanakan upacara seperti Tumpek Wariga, Tumpek Kandanga, Upacara Mecaru, Wani Kertih, Danu Krtih, Jagat Krtih, Saudra Krtih dan upacara Hari Raya Nyepi (Supartika, 2019).

Perspektif ajaran agama Hindu dapat menjadi sebuah katalisator untuk mencari solusi atas permasalahan tersebut. Perlu ditekankan bahwa hal pertama yang perlu dilakukan dalam kasus ini adalah mengetahui penyebab iklim ekstrim , karena seperti yang kita ketahuai pasti selalu ada sebab dari sebuah akibat atau dalam agama Hindu sering disebut dengan Hukum *Rta*.

II. PEMBAHASAN

Sejak Revolusi Industri sekitar tahun 1800-an terjadi percepatan perubahan iklim dan suhu bumi meningkat dengan sangat cepat, terutama diakibatkan oleh factor manusia. Beberapa jenis gas didalam atmosfer Bumi menghalangi keluarnya panas matahari yang dipantulkan dan menjaganya di dalam atmosfer. Efek rumah kaca adalah sangat menguntungkan karena membuat bumi kita cukup hangat untuk ditinggali. Tanpa gas rumah kaca, suhu bumi akan lebih dingin 30 derajat Celsius. Sayangnya konsentrasi tentang gas rumah kaca terus meningkat berlebihan. Hal ini menyebabkan pemanasan global. Gas yang termasuk ke dalam gas rumah kaca antara lain karbon dioksida, metana, nitrogen oksida dan gas chorofluorocarbons (CFCs). Ketiga gas pertama adalah gas secara alami berada didalam atmosfer namun konsentrasinya meningkat drastis akibat ulah manusia. Sedangkan gas CFCs hanya ditimbulkan oleh kegiatan manusia. Sedangkan penyumbang terbesar gas karbon dioksida adalah kegiatan industri. Kegiatan industri tersebut meningkatkan konsentrasi karbon

dioksida hingga 48 persen pada tahun 2020 dibandingkan pada tahun 1950. Kegiatan yang meningkatkan emisi rumah kaca dilansir dari European Commission, berikut ini adalah kegiatan yang menyebabkan meningkatnya emisi gas rumah kaca: Penggunaan bahan bakar fosil, seperti minyak bumi, batu bara dan gas Deforestasi besar-besaran. Meningkatkan industri peternakan, Hewan untuk memproduksi gas metana yang tinggi ketika mereka mencerna makanan. Penggunaan pupuk yang mengandung nitrogen meningkatkan emisi gas nitrogen oksida. Penggunaan alat-alat yang menggunakan gas fluoronasi, seperti CFCs, Contoh adalah pendingin ruangan. Semua kegiatan tersebut terjadi secara simultan dan dampaknya terakumulasi terjadi pemanasan secara simultan dan dampaknya terakumulasi menjadi pemanasan Global. Pada tahun 2020 para ahli mencatat peningkatan suhu bumi mencapai 2 derajat Celsius dibandingkan dengan suhu sebelum revolusi Industri. Hal ini perlu ditangani sebelum dampak perubahan iklim menjadi lebih parah.

Menurut Environmental Protection Agency menyatakan : Perubahan orbit dan rotasi bumi Variasi aktivitas Matahari perubahan kemampuan Bumi untuk memantulkan cahaya Matahari Aktivitas gunung berapi perubahan konsentrasi karbon dioksida. Namun semua proses alami ini tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap perubahan iklim. Perubahan yang terjadi sangat lambat dan tidak berbahaya bagi manusia. Penyebab utama perubahan iklim yang terjadi saat ini adalah aktivitas manusia.

Efek rumah kaca merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan bumi memiliki efek seperti rumah kaca pemanasan matahari terperangkap oleh atmosfer bumi. Gas gas di atmosfer, seperti karbon dioksida (CO₂) mampu menahan panas matahari, sehingga panas matahari terperangkap di dalam atmosfer bumi. Akan tetapi, efek rumah kaca membuat sebagian panas yang seharusnya dipantulkan permukaan bumi terperangkap oleh gas-gas rumah kaca di atmosfer, Ini yang membuat bumi menjadi semakin panas. Sebenarnya banyak dari gas-gas ini terjadi secara ilmiah, tetapi berbagai aktivitas manusia turut meningkatkan konsentrasinya di atmosfer, khususnya pada metana, karbon dioksida (CO₂), gas berfluorinasi (CFC), dan dinitrogen oksida. Itu adalah gas rumah kaca yang paling utama diproduksi oleh aktivitas manusia serta bertanggung jawab atas 64% pemanasan global buatan manusia.

Pemanasan global istilah perubahan iklim sering kali tertukar dengan pemanasan global. Padahal fenomena pemanasan global hanya merupakan bagian dari perubahan iklim, Ini karena parameter iklim tidak Cuma temperature, tapi ada juga kondisi awan, angin, hingga radiasi matahari. Pemanasan global adalah peningkatan rata-rata temperature atmosfer yang dekat dengan permukaan bumi dan troposfer yang dapat berkontribusi pada perubahan pola iklim global. Pemanasan global terjadi akibat meningkatnya jumlah emisi Gas Rumah Kaca (GRK) di atmosfer. Naiknya intensitas efek rumah kaca karena adanya gas dalam atmosfer yang menyerap sinar panas, yaitu sinar inframerah yang dipancarkan oleh bumi. Peningkatan 2 derajat Celsius dibanding suhu pada masa pra-industri dinilai para ilmuwan sebagai ambang batas . Diyakini ada risiko yang jauh lebih tinggi berupa perubahan yang berbahaya serta berbagai bencana di lingkungan global jika pemanasan terjadi di atas 2 derajat Celsius.

Pembuatan energi, energi listrik dan panas dihasilkan dengan membakar bahan fosil, sehingga menghasilkan emisi karbon dioksida dan dinitrogen oksida, yaitu gas rumah kaca penyebab perubahan iklim. Penggunaan Transportasi, selanjutnya ada penggunaan transportasi yang juga menjadi salah satu penyebab perubahan iklim. Bahan bakar fosil sebagai sumber energi kendaraan menyebabkan perubahan iklim karena emisi gas karbon dioksida.

Kegiatan manufaktur dan industri menghasilkan emisi gas rumah kaca. Industri manufaktur merupakan salah satu contributor emisi gas rumah kaca terbesar di dunia. Emisi

gas rumah kaca per kapita tertinggi ada di Amerika Serikat dan Rusia. Emisi gas rumah kaca juga timbul akibat penebangan hutan. Pohon yang ditebang akan melepaskan karbon yang tersimpan di dalamnya. Karena hutan menyerap karbon dioksida, penebangan juga mengakibatkan berkurangnya penyerapan emisi gas rumah kaca. Gaya Hidup, emisi penggunaan barang elektronik, bepergian dan jumlah makanan yang dikonsumsi juga berkontribusi pada emisi gas rumah kaca. Gaya hidup pada akhirnya berpengaruh besar terhadap perubahan iklim. Berdasarkan riset, satu persen dari orang terkaya di dunia bertanggung jawab atas plusi karbon dua kali lipat lebih banyak dari polusi dunia. Dan terjadinya perubahan iklim berasal dari perubahan orbit bumi dalam 800.000 tahun terakhir, terdapat siklus alami dalam iklim Bumi di antara zaman es serta periode interglasial lebih hangat.

Efek negative iklim ekstrim berdampak luas terhadap masyarakat, tidak hanya berdampak pada naiknya temperature bumi, perubahan iklim juga mempengaruhi banyak aspek alam dan kehidupan manusia, seperti kualitas dan kuantitas air, habitat, hutan, kesehatan, lahan pertanian, hingga ekosistem pesisir. Dampak perubahan iklim yang pertama adalah menurunnya kualitas air. Selain itu, kenaikan suhu juga mengakibatkan kadar klorin pada air bersih. Kuantitas air berkurang. Pemanasan global membuat jumlah air pada atmosfer meningkat yang kemudian meningkatkan curah hujan. Meski kenaikan curah hujan dapat meningkatkan jumlah sumber air bersih, curah hujan terlalu tinggi mengakibatkan tingginya kemungkinan air untuk langsung kembali ke laut. Jadi air tidak akan sempat tersimpan dalam sumber air bersih untuk digunakan manusia.

Pemanasan suhu bumi, kenaikan Batasan air laut, terjadinya banjir dan juga badai karena perubahan iklim akan membawa perubahan besar pada habitat sebagai rumah alami bagi berbagai spesies. Binatang, tanaman dan berbagai organik lainnya. Perubahan habitat bisa menyebabkan punahnya berbagai spesies baik binatang maupun tumbuhan, seperti pohon-pohon besar di hutan yang menjadi penyerap utama karbondioksida. Spesies yang punah ini disebabkan karena tidak sempat beradaptasi spesies ini juga bakal berdampak lebih besar pada ekosistem dan rantai makanan.

Kenaikan suhu dan curah hujan bisa meningkatkan penyebaran wabah penyakit yang mematikan, seperti malaria dan demam berdarah. Ini disebabkan nyamuk pembawa virus-virus tersebut hidup dan berkembang biak pada cuaca panas dan lembab, kondisi seperti itu disebabkan oleh perubahan iklim. Selain itu, penipisan ozon menyebabkan peningkatan intensitas sinar ultraviolet yang mencapai permukaan bumi penyebab kanker kulit, katarak dan penurunan daya tahan tubuh manusia. Jadi manusia bakal lebih rentan terhadap asma dan elergi, jantung dan strok

1 Upaya yang Dapat Dilakukan Masyarakat

Kebijakan yang sudah ditentukan masih belum bisa menanggulangi perubahan iklim apa bila masyarakat tidak memiliki kesadaran dan ilmu pengetahuan mengenai bahayanya perubahan iklim. Tidak hanya mematuhi peraturan, masyarakat yang memiliki kesadaran dapat melaksanakan hal-hal sederhana yang dapat menanggulangi perubahan iklim.

a) Mengurangi Emisi Karbon

Emisi karbon merupakan salah satu polutan yang dapat memberikan kerusakan besar bagi lapisan ozon. Lapisan ozon yang semakin menipis dapat mempercepat terjadinya perubahan iklim. Cara paling sederhana yang dapat dilakukan masyarakat awam untuk mengurangi emisi karbon antara lain menggunakan transportasi public, bersepeda atau berjalan kaki untuk jarak dekat, menggunakan kendaraan listrik atau mobil yang lebih efisien bahan bakarnya, dan mengurangi konsumsi listrik.

b) Mengurangi Komsumsi Air

Penggunaan air yang berlebihan dapat memicu krisis air bersih. Krisis tersebut menyebabkan munculnya upaya baru dalam mendapatkan air yang kemungkinan bisa merusak air yang terjadi. Masyarakat awam dapat mengurangi komsumsi air dengan mengecek keran air dan pipa yang bocor dan memperbaiki penggunaan mesinnya cuci dan pengeringan pakian, dan menggunakan tandon air untuk menampung air hujan.

c) Mengurangi Penggunaan Plastik

Plastik merupakan polutan yang sangat mudah dijangkau oleh masyarakat karena keefektifitasnya dan harganya murah, namun plastik tidak dapat melebur serta merusak tanah dan air. Pengurangan penggunaan plastic dapat dimulai dengan membawa tas belanjaan kain atau tote bag saat pergi berbelanja, menggunakan botol air yang dapat diisi ulang, dan menghindari penggunaan produk yang dibungkus plastik berlebihan

d) Mendukung Energi Terbarukan

Minyak bumi merupakan sumber energi tidak terbarukan karena membutuhkan waktu lama untuk mendapatkan serta penggalan yang merusak struktur tanah dan menghasilkan zat polutan bagi udara, darat dan perairan. Minyak bumi juga mengeluarkan emisi karbon saat digunakan. Tenaga angin dan matahari dapat digunakan sebagai energi alternative yang tentu saja dapat diperbaharui dengan mudah. Masyarakat dapat mendukung penggunaan energi terbarukan dengan menginstal panel surya atau turbin angin di rumah mereka atau memilih perubahan yang menggunakan energi terbarukan untuk kebutuhan energi mereka.

e) Membeli Produk Petani dan Peternak Lokal

Produk dari petani dan peternak local tidak memerlukan fasilitas pengiriman yang terlalu besar untuk dijangkau masyarakat sekitarnya. Sehingga jika dibandingkan dengan produk impor yang membutuhkan fasilitas pengiriman lebih besar, emisi karbon yang dihasilkan dari produk local tidak sebanyak dari produk impor. Mengingat bahaya dari perubahan iklim yang mengancam kesehatan masyarakat secara individual serta ekonomi mendengar, pemerintah dan masyarakat harus bekerja sama dalam menanggulangi perubahan iklim yang tidak sehat, Kebijakan dan kesadaran masyarakat sangat diperlukan untuk masa depan negara yang lebih baik dari sebelumnya. Sangat besar harapannya akan muncul lebih banyak kebijakan yang berpihak pada kesehatan lingkungan serta masyarakat yangn sadar akan pentingnya keberlangsungan lingkungan hidup seimbang atau harmoni.

Dalam ajaran Hindu diyakini iklim ekstrem terjadi karena adanya hukum sebab - akibat, menyimpang prilaku manusia yang sejati, mengedepankan prilaku yang berlebihan bahkan cenderung yang bertentangan dengan nilai-nilai agama yang diabaikan sehingga terjadi ketidak keseimbangan alam beserta isinya. Manusia selalu mengedepankan egosentris yang berlebihan melakukan eksploitasi alam dan seisinya. Dalam hal ini ada tiga dasar pembahasan yang terkit degan penanggulangan iklem estrem yaitu:

2 Tri Hita Karana

Seperti yang telah dipelajari sebelumnya, bahwa sejatinya agama Hindu banyak memiliki nilai-nilai atau ajaran untuk menjaga kelestarian alam dan mencegah terjadinya berbagai kerusakan dan perubahan iklim ekstrem yang signifikan. Salah satunya ajaran pokok agama Hindu yang paling esensial dan linier dengan isu perubahan kondisi lingkungan dalam ajaran *Tri Hita Karana* atau tiga penyebab kebahagiaan atau harmonisasi antara Sang Pencipta dengan manusia, (*Perhyangan*), Manusia dengan Manusia

(*Pewongan*) dan Manusia dengan alam lingkungannya (*Pelemaan*). Konsep Tri Hita Karana apa bila sebagai umat manusia tidak mampu merealisasikan dalam kehidupan sehari-hari, maka akan menjadi penyebab utama iklim ekstrem dalam berbagai penderitaan.

Ajaran Perhyangan : Hubungan yang harmoni antara manusia dengan Tuhan (Ida Sang Hyang Widhi Wasa), diwujudkan dengan jalan bhakti kepada Tuhan. Dengan memuja , mengamalkan dan mempraktekannya dalam kehidupan. Manusi merasakan sebuah ketenangan, kenyamanan, serta harmoni dengan Sang Pencipta. Agama sebagai sebuah tuntunan dan pedoman hidup yang baik dan benar, maka niscaya keharmonisan hidup akan tercapai seperti “ *Moksartaham Jagadhita Ya ca Iti Dharma*”. Kebahagiaan , ketenteraman tidak mungkin tercapai, jika kita mengabaikan ajaran agama serta pedoman hidup yang adi luhung. Ajaran Hindu dalam mengamalkan dan mengejewantahkan dengan pelaksanaan *Panca Yadnya*. Seperti yang tersurat dalam Upanisad sangat menekankan bahwa segala-galanya yang ada didunia adalah Braman.

Ajaran Palemahan artinya manusia sebagai ciptaan Ida Sang Hyang Widhi (Tuhan) hidup dialam semesta ini sesungguhnya tidak sendirian, dan pada hakekatnya manusia tidak dapat hidup semena-mena sesuai dengan kehendaknya. Hidup sebagai manusia sesungguhnya saling ketergantungan satu dengan yang lainnya seperti : Manusia sangat tergantung dengan Bhuawana Agung ini, tergantung dengan Tumbuh-tumbuhan, dengan Hewan dan segala ciptaan Ida Sang Hyang Widhi Wasa. Supaya keberlangsungan hidup ini tetap harmonis, maka saling menjaga keharmonisan antara manusia dan lingkungan menjadi kunci dan poin ajaran utama yang sejatinya telah diajarkan oleh Hindu kepada umatnya secara *Sekala* dan *Niskala*.

Ajaran Pawongan: hubungan yang harmonis anatar manusia dengan manusia saling menghormati, toleransi, serta saling menghargai. Sebagai manusia perlu saling menyadari perbedaan yang telah dituangkan dalam sesanti negara kita yakni: Bhinneka Tunggal Ika. Kita harus menjunjung tinggi perbedaan sebagai perekat perasaan dan kesatuan. Sejatinya manusia adalah makhluk berpikir seperti dinyatakan dalam Sarasamuscaya sebagai berikut:

“ Ri sakwehning sarva bhuta, ikang janma wwanng juga wenang gumaweyaken ikang asubhakarma phalaning dadi wwanng ” (SS.8)

Artinya:

Diantara semua makhluk hanya yang terlahir sebagai manusia saja yang mampu melakukan perbuatan baik ataupun perbuatan buruk. Leburilah segala perbuatan yang buruk ke dalam perbuatan baik. Begitulah keuntungannya menjadi manusia.

Jika kita renungkan ajaran dan konsep yang adhiluhung ini dilanggar tidak diindahkan oleh umat manusia, maka dia lupa akan kodratnya dengan seenaknya mengeksploitasi alam tanpa memikirkan dampak kedepannya yang akan terjadi. Pada akhirnya, hasil dari perbuatan atau *subhakarma* manusia “ Merusak” alam akan berbalik lagi kepada manusia dalam bentuk bencana alam, perubahan iklim dan kondisi fisik lainnya yang tentu sangat merugikan manusia itu sendiri inilah yang disebut hukum sebab akibat tidak bisa dielekan keberadaannya. Dan secara tegas lagi dinyatakan dalam Sarasamuscaya sebagai berikut:

“Apan iking dadi wwanng, utama juga ya, nimittaning mangkana, wenang ya tumulung awaknya sangken sangsara, makasadanang subhakarma, hinganing kottamaning dadi wwanng ika” . (SS.10)

Artinya:

Oleh karena menjadi manusia itu sungguh mulia, demikianlah sebabnya. Dia mampu menolong dirinya sendiri dari samsara, dengan jalan berbuat baik. Begitulah keuntungannya menjelma sebagai manusia.

3 *Tat Twam Asi*

Alasan kedua yaitu jika manusia mengabaikan ajaran *Tat Twam Asi* yang menyebabkan tidak ada rasa saling menghargai sesama makhluk hidup. *Tat Twam Asi* jika dipahami secara membhatin adalah " **Aku adalah Kamu dan Kamu adalah Aku**" dalam kitab suci dinyatakan "***Atman akyam Brahman***" secara intrinsik segala sesuatu yang ada ini adalah Ida Sang Hyang Widhi (Tuhan). Ajaran *Tat Twam Asi* pada hakekatnya memiliki apapun yang ada dialam semesta ini adalah berasal dari satu sumber yang sama. Kemudian karena kita hidup sesungguhnya adalah bantuan dari apapun yang ada dialam semesta ini juga. Termasuk benda mati seperti batu, air, dan lain sebagainya. Konsep *Tat Twam Asi* mengajarkan agar kita tidak melihat kehidupan hanya dari satu sisi saja, melainkan melihat kehidupan ini dari berbagai sisi yang ada. Ajaran ini menekankan tidak menyakiti sesama makhluk, lebih menjunjung tinggi rasa humanisme. Manusia adalah *Mikrocosmos* sedangkan alam semesta adalah *Makrocosmos*, agar sistem yang ada dialam semesta terdapat juga dalam diri manusia.

Dalam Veda Smerti Bab V. Sloka 46 dan 47 mentatakan sebagai berikut:

*"Yo bhamdana wadha kalcan
Praninam na cikirsati
Sa Sarwasya hitaprepsuh
Sukhamatyantamasnute "* (*Weda Smerti, V.46*)

Artinya :

Ia yang tidak menyebabkan penderitaan dalam belenggu atau kematiannya makhluk-mahluk hidup tetapi menginginkan keselamatan pada semua makhluk, ia mendapatkan kebahagiaan yang tanpa akhir.

*"Yaddhyayati yatkurute dhritim
bandhnati yatra ca
tadawapnotyayatnena yo
hinasti na kimcena "* (*Weda Smerti, V.47*)

Artinya :

Ia yang tidak menyakiti makhluk-mahluk apapun
Mencapai tanpa usaha berat
Segala apa yang dipikirkan,
Apa yang dikerjakan dan apa yang dicita-citakannya.

Dengan menghayati sloka suci tentang hidup saling menjaga satu dengan yang lain, sebenarnya merupakan pengejawantahan dari ajaran *Tat Twam Asi*. Demi keberlangsungan alam semesta dengan segala isinya yang diciptakan oleh Ida Sang Hyang Widhi Wasa (Tuhan Yang Maha Esa). Namun dalam kenyataannya, apa yang kita rasakan dan apa yang kita lihat. Manusia dengan segala kemampuannya, kebuasannya dan ketidak puasannya, membuat alam menjadi rusak. Jika perilaku ini dibiarkan secara terus menerus, maka alam akan semakin hancur tanpa tersisa. Dalam hal ini, manusia memerlukan kode etik apa yang boleh dan apa yang tidak boleh, dan agama telah memberikan aturan tertentu sesuai dengan kondisi dimana agama telah berkembang. Pemahaman *Tat Twam Asi* merupakan

sebuah jalan untuk kelestarian lingkungan. Setelah pemahaman “ Itu adalah kamu” maka kesadaran adalah segala-galanya adalah diri kita sendiri akan tumbuh.

4 *Sad Kerti*

Dalam ajaran Hindu tujuan tertinggi sesungguhnya adalah “*Moksartham Jagadhita Ya Ca Iti Dharma*” Hanya dengan ajaran dharma atau kebenaran kita dapat mewujudkan kedamaian semua makhluk dan keharmonisan alam semesta. Dalam Implementasinya, kita menjalan ajaran adhi luhung yang telah dilaksanakan oleh para leluhur secara sekala dan niskala telah teruji sehingga alam semesta beserta isinya dapat hidup dengan harmonis. Dalam Niti Sastra Kekawin dinyatakan sebagai berikut:

“Singha raksanikang halas, halas ikangrakseng hari nittyasa singha mwanng wana tan patut pada wirodhangdoh tikang kecare. Rug brasta ng wana denikang jana tinor wreksanya cirnapadang, singhangot ri jurang tegal ayun sampun dinon durbala”. (NS.10)

Artinya:

Singha adalah penjaga hutan, akan tetapi juga singha dijaga hutan. Jika Singha dan hutan berselisih, mereka marah, lalu singha itu meninggalkan hutan. Hutannya dirusak dibinasakan orang, pohon-pohonnya ditenagi sampai menjadi terang. Singha lari bersembunyi didalam curah detengah-tengah ladang, diserbu dan dibinasakan orang.

Mari kita bercermin dan belajar dari ekosisten tersebut, sifat egois dan semena-mena akan menimbulkan kehancuran dikedua belah pihak. Sesungguhnya sebagai manusi ciptaan Tuhan yang paling sempurna seperti diurakan dalam Susastra Sarasamuscaya sebagai berikut:

“ Ri sakwehning sarwa bhuta, iking janma wwanng juga wenang gumawayaken ikang subhasubhakarma, kunang panentasaken ring subhakarma juga ikangngasubha, phalaning dadi wwanng” (Sarasamuscaya,2).

Artinya :

Di antara semua makhluk hidup, hanya yang dilahirkan menjadi manusia sajalah, yang dapat melaksanakan perbuatan baik, dan perbuatan yang buruk itu; lebulah ke dalam perbuatan baik, segala peruatan yang buruk itu; demikianlah gunanya (phalanya) menjadi manusia.

Sangat jelas uraian prilaku kehidupan yang tersurat dalam kitab Sarasamuscaya, swadharma kehidupan manusia yakni prilaku mengutamakan dharma atau kebenaran dalam menjaga keseimbangan dalam hidup ini. Hidup ini supaya harmonis, harus saling menjaga diantara ciptaan Tuhan. Ajaran *Sad Kerti* menjadi landasan dasar didalam menjaga harmonisasi alam. *Sad* artinya enam dan *Kerti artinya* upaya menjaga kesucian dan keseimbangan, antara satu dengan yang lain saling berkaitan erat satu sama yang lain. Didalam menjaga kesucian dan keseimbangan ada enam landasan dasar yang mutlak dilaksanakan sebagai berikut:

1. *Jana Kerti* upaya menegakkan kesucian atau keseimbangan diri sendiri
2. *Jagat Kerti* upaya menjaga kesucian dan keharmonisan hubungan manusia dengan alam dan semua makhluk hidup.
3. *Samudra Kerti* upaya menjaga kesucian dan kelestarian pantai dan laut
4. *Wana Kerti* upaya untuk menjaga kesucian dan keharmonisan hutan dan pegunungan
5. *Danu Kerti* upaya untuk menjaga kesucian dan kelestarian sumber-sumber air tawar seperti Danau, berbagai sumber mata air dan sungai
6. *Atma Kerti* upaya untuk menegakkan kesucian jiwa-jiwa yang telah meninggal dunia.

Perubahan iklim yang tidak bisa dihindari dalam beberapa tahun belakangan ini menunjukkan adanya ketidak harmonisan sangat bertentangan dengan ajaran *Sad Kerti* utamanya *Jagat Kerti*, *Samudra Kerti*, *Danu Kerti*, dan *Wana Kerti* yang berkaitan langsung dengan upaya pelestarian alam tempat seluruh makhluk-mahluk tinggal di bumi. Bahkan memang ada upaya pelestarian yang telah dilakukan oleh seluruh umat, upaya upaya tersebut belum mampu mengatasi perubahan-perubahan yang terjadi sehingga tidak jarang terdengar berita munculnya dampak dan perubahan iklim setiap tahunnya Seperti di ibu Kota Jakarta kondisi udara sangat buruk, yang mengancam kesehatan manusia dan pemerintah sudah berupaya dengan segala cara, namun belum membuahkan hasil yang signifikan.

Dari sisi *Jagat Kerti* secara keseluruhan telah banyak campur tangan manusia yang cenderung membawa perubahan ke arah destruktif bagi lingkungan. Dari *Samudra Kerti*, pemanasan global yang menyebabkan suhu bumi meningkat membuat permukaan air laut naik. Dari sisi *Danu Kerti*, jumlah mata air yang dapat dimanfaatkan berkurang karena polusi maupun faktor alam. Dan Dari sisi *Wana Kerti*, hutam-hutam yang seharusnya menjadi habitat bagi banyak makhluk hidup kerap kali ditebang untuk keperluan satu pihak dengan tujuan memperoleh keuntungan. Oleh karena itu diperlukan kesadaran untuk meningkatkan kepedulian dalam upaya pelestarian alam lingkungan yang tidak hanya dalam rangka memperbaiki beberapa aspek lingkungan kita dalam menghadapi kemungkinan-kemungkinan yang terjadi di tahun-tahun yang akan datang dan sadar bahwa peran agama Hindu begitu besar dalam penanggulangan iklim ekstrim.

III. PENUTUP

Sejatinya demi kelangsungan makhluk hidup di dunia, semua mempunyai peran dan kewajiban untuk merawat, memelihara dan mencintai alam dan isi. Pada hakekatnya manusia tidak bisa melangsungkan hidupnya tanpa kehadiran Ibu pertiwi, sebagai tempat kita hidup, tanpa hadirnya akasa kita tidak bisa hidup. Demikian pula tanpa kehadiran makhluk dan tumbuh-tumbuhan manusia juga tidak bisa hidup dengan sempurna. Mari Alam semesta atau *Bhuwana Agung* yang merupakan anugrah dari Tuhan kita jaga bersama seperti merawat diri kita sendiri. Seperti penjelasan diatas jika alam semesta ini kita rawat, maka kita akan mendapat kedamaian hidup harmoni dengan alam semesta. Namun alam selalu kita eksploitasi, maka pada suatu saat alam akan murka serta menghancurkan kita semua seperti ungkapan *Sirna hilang krtaning bumi*. Dalam upanisad lebih jelas dinyatakan alam semesta sesungguhnya merupakan Tuhan Yang Nyata. Jika kita *waskita* mampu melihat keadaan alam semesta seperti iklim ekstrim merupakan suatu pertanda peringatan kepada umat manusia supaya tidak semena-mena terhadap alam semesta.

Daftar Pustaka

Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Hindu Kementerian Agama RI, *Sarasamuscaya dan terjemahan, Jakarta 2021*

Gede Pudja, M.A dan Tjokoorda Rai Sudharta, *Menawa Dharmasastra (Manu Dharma Sastra) atau Weda Smrti Compendium Hukum Hindu*, Nitra Kencana Buana Jakarta, 2003.

PGAHN 6 Thn, Singaraja, *Niti Sastra (Dalam Bentuk Kekawin)*, Jakarta 1986.

Kajeng, I Nyoman, Dkk: *Sarasamuscaya (Dengan Teks Bahasa Sansekerta dan Jawa Kuna*, Hanuman Sakti 1994.

Prabowo, H. S. Manusia dan perubahan iklim Dalam Persepektif 6 Agama di Indonesia

Putratama, R Kondisi Bumi Kian Mengkhawatirkan, BMKG,

Santosso, J.& Marlina, S Pengendalian Perubahan Iklim dalam Lingkungan hidup, NEM 2022

Suparti , P 7 Upanisad untuk menghorati lingkungan hidup, Tribun Bali (2022)

Wiana ,I Ketut, “*Sad Kertih*”: *Sastra Agama, Filosofi dan Akutualisasinya*, Jurnal BAPEDA LITBANG STAHN DENPASAR.