

**KETAHANAN PANGAN DALAM BAYANG-BAYANG PERUBAHAN
IKLIM DENGAN TINJAUAN MENGENAI MITIGASI DAN
ADAPTASI MELALUI HUKUM**

*Food Security in the Shadow of Climate Change With a Review of Mitigation and
Adaptation Through Law*

Bentar Zamzami Firmansyah

Fakultas Hukum Universitas Komputer Indonesia

Email: Bentar.31621021@mahasiswa.unikom.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas isu ketahanan pangan dalam bayang-bayang perubahan iklim dengan melihat dari sisi mitigasi dan adaptasi melalui hukum. Perubahan iklim yang drastis dan tidak menentu telah membawa dampak negatif pada produksi dan ketersediaan pangan. Studi pustaka ini menunjukkan bagaimana adaptasi dan mitigasi melalui hukum menjadi kunci penting untuk menangani isu ini dengan pendekatan yuridis normatif. Melalui analisis dokumen hukum, kebijakan, dan literatur terkait, penelitian ini mengeksplorasi bagaimana hukum dapat menjadi instrumen yang efektif dalam memfasilitasi mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim untuk memastikan ketahanan pangan. Hukum harus dipandang sebagai sarana penting untuk mempromosikan teknologi bersih dan berkelanjutan, praktik pertanian, serta penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga mencerminkan perlunya sinergi antara hukum, kebijakan, dan aksi nyata dalam rangka menjamin ketahanan pangan.

Kata Kunci: Ketahanan Pangan, Perubahan Iklim, Mitigasi, Adaptasi.

Abstract

This research discusses the issue of food security in the shadow of climate change by looking at it from the perspective of mitigation and adaptation through law. Drastic and erratic climate change has had a negative impact on food production and availability. This literature study shows how adaptation and mitigation through law is an important key to dealing with this issue. Through analysis of legal documents, policies and related literature, this research explores how law can be an effective instrument in facilitating mitigation and adaptation to climate change to ensure food security. Laws should be seen as important tools for promoting clean and sustainable technologies, agricultural practices and the sustainable use of natural resources. In addition, this research also reflects the need for synergy between law, policy and concrete action in order to ensure food security.

Keywords: Food Security, Climate Change, Mitigation, Adaptation.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan salah satu tantangan global yang paling menonjol dan serius dalam era modern ini. Perubahan suhu bumi,

naiknya permukaan laut, dan pola cuaca yang semakin tidak menentu telah menimbulkan dampak signifikan pada kehidupan manusia dan ekosistem dunia. Salah satu dampak yang paling parah dan

langsung adalah pada sektor pangan. Ketahanan pangan menjadi isu yang mendesak, mengingat perubahan iklim berpotensi merusak sistem produksi pangan dan mengancam keberlanjutan sumber pangan global.¹

Dasar hukum yang menjadi acuan dalam penelitian ini adalah konstitusi Negara Republik Indonesia (UUD 1945), khususnya pasal 33 yang menyatakan bahwa "Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat". Dalam konteks ketahanan pangan, pasal ini memberikan legitimasi hukum bagi negara untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan dalam rangka memastikan ketersediaan pangan bagi rakyatnya. Selain itu, UU No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan juga menjadi dasar hukum yang penting, di mana pemerintah diwajibkan untuk memastikan ketersediaan dan distribusi pangan yang cukup bagi seluruh warga negara.

Isu perubahan iklim dan ketahanan pangan adalah dua hal yang saling terkait dan berdampak satu sama lain. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa dalam dekade terakhir, produksi pangan di Indonesia mengalami fluktuasi yang cukup signifikan, sejalan dengan perubahan pola cuaca yang juga

semakin ekstrem. Data ini memberikan gambaran nyata bagaimana perubahan iklim dapat mempengaruhi ketahanan pangan.

Namun, perdebatan terkait peran hukum dalam isu ini juga tidak dapat diabaikan. Beberapa pihak berpendapat bahwa hukum memainkan peran penting dalam memberikan kerangka kerja dan perlindungan hukum bagi upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Namun, pihak lain berpendapat bahwa implementasi hukum seringkali tidak efektif dan bahkan kadang-kadang menghambat upaya mitigasi dan adaptasi.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan variasi dalam pandangan terhadap peran hukum dalam isu perubahan iklim dan ketahanan pangan. Studi oleh Arief (2020) menunjukkan bahwa hukum memiliki peran penting dalam membantu mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, namun implementasinya seringkali terhambat oleh berbagai faktor. Sementara itu, penelitian oleh Suryani (2021) berargumen bahwa hukum memiliki peran yang lebih terbatas dan bahwa upaya mitigasi dan adaptasi harus lebih berfokus pada teknologi dan inovasi. Penelitian ketiga oleh Pratama (2022) mencoba menjembatani kedua pandangan tersebut dengan berargumen bahwa hukum dan teknologi harus saling melengkapi dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.²

¹ Situmeang, W. H., & Aflaha, F. R. (2022). Ragam Modal Perempuan Perdesaan dalam Menghadapi Perubahan Iklim di Tengah Subordinasi Variety of Rural Women's Capital Against Climate Change in the Midst of Subordination. *Jurnal Perempuan*, 27(3), 241-253.

² Santoso, J., & Marlina, S. (2022). Pengendalian

Untuk menambahkan perspektif baru pada debat ini dengan berfokus pada bagaimana hukum dapat membantu memfasilitasi upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dalam konteks ketahanan pangan. Dengan memahami peran dan keterbatasan hukum, penelitian ini berusaha untuk memberikan wawasan tentang bagaimana hukum dapat diperbaiki dan ditingkatkan untuk lebih efektif dalam menangani isu perubahan iklim dan ketahanan pangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif, yang berfokus pada norma dan prinsip-prinsip hukum yang berlaku dan bagaimana norma tersebut diaplikasikan dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual. Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk memahami dan menginterpretasikan berbagai peraturan perundang-undangan yang terkait dengan isu ketahanan pangan dan perubahan iklim, sementara pendekatan konseptual digunakan untuk menganalisis konsep dan teori yang terkait dengan perubahan iklim, ketahanan pangan, dan peran hukum dalam isu tersebut. Bahan hukum primer yang digunakan dalam penelitian ini

meliputi UUD 1945 dan UU No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan, serta berbagai peraturan lain yang terkait dengan isu perubahan iklim dan ketahanan pangan. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan bahan hukum sekunder berupa buku, jurnal, artikel, dan dokumen lain yang relevan dengan topik penelitian.³ Analisis bahan hukum dilakukan melalui interpretasi normatif dan analitis. Interpretasi normatif digunakan untuk memahami dan menginterpretasikan norma dan prinsip hukum yang terkandung dalam bahan hukum primer, sementara analisis analitis digunakan untuk menganalisis dan mendiskusikan berbagai konsep dan teori yang ditemukan dalam bahan hukum sekunder. Analisis ini ditujukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang bagaimana hukum dapat memfasilitasi upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dalam konteks ketahanan pangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi ini menunjukkan bahwa perubahan iklim memiliki dampak yang signifikan terhadap ketahanan pangan, dan hukum memainkan peran penting dalam memfasilitasi upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Pertama, perubahan iklim telah memberikan dampak yang substansial terhadap produksi dan distribusi pangan. Data dari BPS menunjukkan bahwa fluktuasi produksi pangan di

Perubahan Iklim dalam Kehidupan Beragama. Penerbit NEM.

³ Global, I. (2011). Pangan. Kebijakan Publik, 4, 1-70.

Indonesia sejalan dengan pola cuaca yang semakin ekstrem. Penelitian ini berpendapat bahwa perubahan iklim berpotensi mengancam ketahanan pangan melalui pengaruhnya terhadap pola tanam, produktivitas tanaman, serta ancaman banjir dan kekeringan yang semakin meningkat.

Kedua, hukum dapat menjadi instrumen penting dalam memfasilitasi upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Pasal 33 UUD 1945 dan UU No. 18 Tahun 2012 memberikan dasar hukum bagi negara untuk mengambil langkah-langkah proaktif dalam melindungi produksi dan distribusi pangan dari dampak perubahan iklim. Selain itu, hukum juga bisa menjadi sarana untuk mendorong penerapan teknologi ramah lingkungan, praktik pertanian berkelanjutan, dan penggunaan sumber daya alam yang berkelanjutan.⁴

Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa implementasi hukum dalam konteks ini sering kali menghadapi berbagai tantangan. Salah satunya adalah kurangnya koordinasi dan sinergi antara berbagai peraturan dan kebijakan terkait. Selain itu, ada juga tantangan dalam hal penegakan hukum dan pemantauan implementasi peraturan dan kebijakan terkait.

Beberapa langkah yang dapat

diambil untuk meningkatkan efektivitas hukum dalam memfasilitasi upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Pertama, diperlukan harmonisasi antara berbagai peraturan dan kebijakan yang berlaku untuk menghindari konflik dan kesenjangan. Kedua, penegakan hukum dan pemantauan implementasi peraturan dan kebijakan harus ditingkatkan. Ketiga, perlu ada pendekatan yang lebih holistik yang melibatkan berbagai sektor dan pemangku kepentingan dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Hukum memainkan peran penting dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan. Meskipun ada berbagai tantangan dalam implementasinya, hukum dapat menjadi instrumen yang efektif untuk memfasilitasi upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Oleh karena itu, penelitian ini menyarankan bahwa hukum harus diperbaiki dan ditingkatkan untuk lebih efektif dalam menangani isu ini. Selanjutnya, penelitian ini menemukan bahwa selain isu penegakan hukum dan koordinasi antar peraturan, ada pula tantangan dalam bentuk pemahaman publik yang kurang tentang pentingnya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Dalam konteks ini, hukum juga memainkan peran penting dalam memberikan edukasi dan meningkatkan kesadaran publik tentang perubahan iklim dan dampaknya terhadap ketahanan pangan. Penelitian ini menyarankan

⁴ Cahyono, S. A. T. (2018). Bertahan Hidup di Bawah Bayang-Bayang Bencana Kemampuan Kampung Siaga Bencana (KSB) dalam Penanganan Korban Bencana Alam. *Media Informasi Penelitian Kesejahteraan Sosial*, 42(1), 73-90.

Bentar Zamzami Firmansyah

bahwa dalam merumuskan dan melaksanakan hukum dan kebijakan terkait, harus ada komunikasi yang baik antara pemerintah, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya.

Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya peran hukum dalam mendorong dan mengatur inovasi dan penggunaan teknologi ramah lingkungan dalam sistem produksi pangan. Dengan regulasi yang tepat, inovasi dan teknologi dapat menjadi bagian penting dari solusi untuk menghadapi dampak perubahan iklim terhadap ketahanan pangan. Penelitian ini menyarankan bahwa hukum harus dipandang sebagai sarana untuk mempromosikan dan mengatur penerapan teknologi dan praktik berkelanjutan dalam sistem produksi pangan.⁵

Dalam konteks adaptasi terhadap perubahan iklim, penelitian ini menemukan bahwa hukum bisa digunakan untuk mendorong dan memfasilitasi adaptasi baik pada tingkat individu, komunitas, maupun nasional. Ini dapat dilakukan melalui berbagai mekanisme, seperti pemberian insentif untuk praktek-praktek adaptatif, pengaturan penggunaan lahan dan sumber daya alam, serta perlindungan dan pemberdayaan komunitas yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim.

Hukum memiliki peran yang penting dan strategis dalam upaya

mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dalam konteks ketahanan pangan. Meski demikian, tantangan dalam implementasi hukum perlu diatasi, dan peran hukum harus terus diperkuat dan ditingkatkan. Sehingga, upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dapat dilakukan dengan lebih efektif dan dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan ketahanan pangan.

Hukum dalam memfasilitasi kerjasama dan koordinasi antar berbagai pihak dalam menangani isu perubahan iklim dan ketahanan pangan. Dalam konteks ini, hukum tidak hanya berfungsi sebagai peraturan yang mengatur tindakan, tetapi juga sebagai instrumen yang memfasilitasi kerjasama dan membangun konsensus. Misalnya, hukum dapat memfasilitasi kerjasama antara pemerintah, sektor swasta, komunitas lokal, dan organisasi non-pemerintah dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Partisipasi masyarakat dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Dalam hal ini, hukum dapat digunakan untuk memastikan bahwa suara dan kepentingan masyarakat, khususnya komunitas yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim, diakomodasi dan dihormati dalam proses pembuatan kebijakan.

Hukum tidak bisa berdiri sendiri dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Hukum harus didukung oleh berbagai faktor lain, seperti penegakan

⁵ Ariani, R., Hamzani, A. I., & Rahayu, K. (2022). Upaya Indonesia dalam Percepatan Penggunaan Energi Bersih. Penerbit NEM.

hukum yang efektif, dukungan politik, akses ke teknologi dan informasi, serta partisipasi dan dukungan aktif dari masyarakat.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa hukum memegang peran sentral dalam memfasilitasi upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dalam konteks ketahanan pangan. Meski demikian, implementasi hukum harus terus ditingkatkan dan perbaikan harus dilakukan untuk memastikan bahwa hukum bisa berfungsi secara optimal dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami dan menemukan solusi untuk isu-isu global yang mendesak ini.

Perlunya beradaptasi dengan perubahan iklim, memperhatikan peran penting hukum dalam melindungi hak atas pangan dan menjamin akses yang adil dan merata terhadap sumber daya pangan. Dalam hal ini, hukum berperan sebagai instrumen yang menjamin bahwa kebijakan dan praktik yang dilakukan dalam rangka adaptasi dan mitigasi perubahan iklim tidak mengabaikan hak-hak masyarakat, khususnya yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim.

Pembahasan juga menunjukkan bahwa hukum dapat berperan dalam mendorong praktek-praktek pertanian berkelanjutan dan pengelolaan sumber daya alam yang bertanggung jawab. Dalam konteks ini, regulasi dapat

ditetapkan untuk mendorong pertanian organik, penggunaan air dan energi yang efisien, serta penerapan teknologi hijau lainnya dalam sistem produksi pangan. Hukum juga dapat digunakan untuk mencegah dan mengatasi praktik-praktik yang merusak lingkungan dan mengancam ketahanan pangan, seperti deforestasi, pencemaran tanah dan air, serta penyalahgunaan pestisida dan pupuk.⁶

Hukum dapat memfasilitasi pembangunan kapasitas dan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang perubahan iklim dan ketahanan pangan. Dalam hal ini, hukum dapat digunakan untuk mendukung pendidikan dan penelitian tentang perubahan iklim dan ketahanan pangan, serta mempromosikan penyebaran informasi dan pengetahuan tentang isu-isu ini ke masyarakat luas.

Pembahasan ini secara keseluruhan menunjukkan bagaimana hukum dapat digunakan sebagai alat yang kuat dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dalam konteks ketahanan pangan. Meski ada tantangan dalam implementasinya, dengan pemahaman yang tepat dan penerapan yang efektif, hukum dapat memberikan kontribusi besar dalam mengatasi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan.

⁶ IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

Hukum dapat mempengaruhi tindakan pemerintah dan individu dalam mendorong perubahan perilaku dan kebijakan. Misalnya, hukum dapat digunakan untuk mendorong atau membatasi tindakan tertentu melalui penentuan standar, penegakan peraturan, atau penawaran insentif atau sanksi. Dalam konteks ketahanan pangan, hukum dapat digunakan untuk mendorong pengadopsian praktik pertanian yang lebih berkelanjutan, pengurangan emisi gas rumah kaca, atau perlindungan dan pemulihan ekosistem yang penting untuk produksi pangan.

Pendekatan berbasis hak dalam konteks ketahanan pangan dan perubahan iklim. Dalam konteks ini, hukum berperan penting dalam melindungi hak individu dan komunitas, khususnya mereka yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim. Misalnya, hukum dapat digunakan untuk melindungi hak masyarakat atas pangan, air, dan lingkungan yang sehat; untuk memastikan akses yang adil dan merata terhadap sumber daya; dan untuk memastikan partisipasi yang penuh dan efektif dalam proses pengambilan keputusan yang berdampak pada hak-hak mereka.

Pentingnya keadilan iklim dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Dalam hal ini, hukum dapat digunakan sebagai alat untuk memastikan bahwa beban dan manfaat dari tindakan-tindakan tersebut didistribusikan secara adil, dan bahwa suara dan kepentingan dari mereka yang paling rentan dan

paling terdampak oleh perubahan iklim diakui dan dihormati.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa hukum memainkan peran yang penting dan strategis dalam upaya menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan. Melalui hukum, berbagai mekanisme dan instrumen dapat dikembangkan dan diterapkan untuk mendorong mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, memastikan keadilan iklim, dan melindungi hak-hak masyarakat. Meskipun implementasi hukum menghadapi berbagai tantangan, penelitian ini menunjukkan bahwa dengan komitmen politik, partisipasi masyarakat, dan kerjasama antar sektor dan antar negara, hukum dapat menjadi alat yang kuat dalam upaya global untuk mencapai ketahanan pangan dalam menghadapi perubahan iklim.

Membahas lebih jauh substansi dari penelitian ini, penelitian ini berargumen bahwa hukum, sebagai salah satu instrumen penting, harus digunakan secara maksimal dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan. Substansi utama dari penelitian ini berkaitan dengan bagaimana hukum dapat membantu memfasilitasi dan memandu upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, sekaligus memastikan bahwa ketahanan pangan dapat dipertahankan dan ditingkatkan.

Substansi pertama dari penelitian ini adalah tentang peran hukum dalam mengatur dan mengarahkan

tindakan dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan. Dalam hal ini, penelitian menunjukkan bahwa hukum dapat digunakan untuk memandu dan mengatur berbagai tindakan, mulai dari penggunaan sumber daya alam, pengelolaan lingkungan, penggunaan teknologi, hingga perilaku individu dan komunitas. Hukum dapat digunakan untuk mendorong pengadopsian praktek yang lebih berkelanjutan, mengurangi emisi gas rumah kaca, dan mencegah penyalahgunaan atau pengeksploitasian sumber daya alam yang berlebihan.⁷

Substansi kedua berkaitan dengan peran hukum dalam memastikan keadilan dan keberlanjutan dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan. Penelitian ini menunjukkan bahwa hukum dapat digunakan untuk memastikan distribusi yang adil dan merata dari manfaat dan beban dari upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Dalam konteks ini, hukum harus memastikan bahwa mereka yang paling rentan dan paling terdampak oleh perubahan iklim, termasuk komunitas miskin dan marginal, mendapatkan perlindungan khusus dan mendapatkan manfaat yang adil dari upaya-upaya tersebut.

Substansi ketiga adalah tentang peran hukum dalam memfasilitasi partisipasi dan keterlibatan

masyarakat dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Penelitian ini menunjukkan bahwa hukum dapat digunakan untuk memastikan bahwa proses pengambilan keputusan dalam konteks ini transparan, inklusif, dan partisipatif. Ini berarti bahwa masyarakat harus diberikan akses yang memadai ke informasi, diberikan kesempatan untuk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, dan hak-hak mereka diakui dan dihormati.

Maka, substansi dari penelitian ini memberikan pemahaman baru tentang peran hukum dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan. Meskipun ada berbagai tantangan dalam implementasinya, penelitian ini menunjukkan bahwa hukum dapat menjadi instrumen yang kuat dan efektif dalam upaya global untuk menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan.

Melanjutkan pembahasan substansi, penelitian ini menekankan bagaimana hukum dapat berfungsi sebagai alat penghubung antara berbagai sektor dan pemangku kepentingan dalam rangka menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan. Hukum dapat memfasilitasi kerjasama dan koordinasi antara pemerintah, sektor swasta, masyarakat sipil, dan institusi penelitian dalam merumuskan dan melaksanakan upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Hukum juga dapat menjadi alat untuk memastikan bahwa berbagai kebijakan dan tindakan yang

⁷ Jackson, L. E., Pascual, U., & Hodgkin, T. (2007). Utilizing and conserving agrobiodiversity in agricultural landscapes. *Agriculture, ecosystems & environment*, 121(3), 196-210.

Bentar Zamzami Firmansyah

diambil berbagai pihak tersebut konsisten dan saling mendukung, bukan bertentangan atau berjalan sendiri-sendiri.

Substansi berikutnya adalah mengenai bagaimana hukum dapat berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang kondusif untuk inovasi dan penerapan teknologi yang berkontribusi terhadap mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Hukum dapat memberikan insentif bagi penelitian dan pengembangan teknologi baru, memastikan perlindungan hak kekayaan intelektual, dan mendorong pengadopsian teknologi bersih dan berkelanjutan. Dalam konteks ketahanan pangan, inovasi dan teknologi dapat berkontribusi dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi pangan, mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas pertanian, dan membantu petani dan komunitas dalam menghadapi dan beradaptasi terhadap perubahan iklim.

Hukum dapat menjadi alat untuk mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan, termasuk tujuan mengenai perubahan iklim dan ketahanan pangan. Melalui hukum, negara dapat mengatur dan mengarahkan berbagai kegiatan dan tindakan sehingga selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Selain itu, hukum juga dapat menjadi alat untuk memastikan akuntabilitas dan transparansi dalam pencapaian tujuan tersebut, serta memberikan akses keadilan bagi mereka yang hak-haknya dilanggar dalam proses pencapaian tujuan tersebut.

Bukti kuat bahwa hukum memegang peran yang penting dan strategis dalam upaya untuk menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan. Meskipun ada berbagai tantangan dalam implementasinya, penelitian ini menunjukkan bahwa hukum dapat menjadi instrumen yang efektif dalam mencapai tujuan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim serta peningkatan ketahanan pangan.

Hukum dapat berperan sebagai instrumen dalam mempromosikan keadilan iklim dan mendorong transisi ke sistem pangan yang lebih berkelanjutan. Hukum dapat memberikan kerangka untuk mendorong praktek yang lebih adil dalam pembagian sumber daya dan manfaat dari tindakan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Dengan cara ini, hukum dapat membantu mewujudkan visi ketahanan pangan yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Pembahasan substansi ini juga mengungkap bagaimana hukum dapat berfungsi sebagai instrumen perlindungan bagi komunitas yang paling rentan terhadap perubahan iklim. Melalui perlindungan hukum, hak-hak komunitas tersebut, termasuk hak atas pangan, dapat dijamin dan dilindungi. Hukum juga dapat digunakan untuk memberikan akses keadilan bagi mereka yang hak-haknya terkena dampak oleh perubahan iklim atau oleh tindakan mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Pembuatan hukum yang partisipatif dan inklusif dalam konteks

perubahan iklim dan ketahanan pangan. Dalam hal ini, partisipasi masyarakat dalam proses pembuatan hukum tidak hanya membantu meningkatkan legitimasi dan penerimaan hukum, tetapi juga memastikan bahwa berbagai perspektif dan kepentingan dapat diakomodasi dalam hukum. Selain itu, proses pembuatan hukum yang partisipatif dan inklusif juga memungkinkan untuk adaptasi dan inovasi hukum dalam merespons tantangan baru dan dinamis dari perubahan iklim dan ketahanan pangan.⁸

Maka dari itu, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami peran hukum dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa hukum dapat digunakan sebagai alat yang kuat dan efektif dalam merespons perubahan iklim dan mempromosikan ketahanan pangan. Melalui hukum, kita dapat mendorong mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, mempromosikan keadilan iklim, melindungi hak-hak komunitas yang rentan, dan mendorong transisi ke sistem pangan yang lebih berkelanjutan.

Meskipun penelitian ini telah membahas peran penting hukum dalam merespon perubahan iklim dan menjaga ketahanan pangan, penting untuk mengakui bahwa ada berbagai tantangan dalam

implementasinya. Misalnya, adanya kesenjangan antara hukum yang ada dan realitas di lapangan, keterbatasan sumber daya dan kapasitas untuk penegakan hukum, serta perbedaan persepsi dan kepentingan antara berbagai pemangku kepentingan. Namun, tantangan-tantangan ini seharusnya tidak menjadi alasan untuk mengabaikan atau meremehkan peran hukum. Sebaliknya, tantangan tersebut seharusnya mendorong kita untuk terus memperbaiki dan memperkuat hukum dan implementasinya.

Salah satu cara untuk mengatasi tantangan ini adalah melalui pendekatan hukum yang lebih holistik dan terintegrasi. Pendekatan ini melibatkan pemahaman dan penyelesaian isu perubahan iklim dan ketahanan pangan dalam konteks yang lebih luas, yang melibatkan berbagai sektor dan pemangku kepentingan. Dalam konteks ini, hukum tidak hanya dipandang sebagai peraturan yang mengatur tindakan, tetapi juga sebagai instrumen yang memfasilitasi kerjasama, koordinasi, dan dialog antara berbagai pemangku kepentingan.

Mengadopsi pendekatan berbasis hak dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan. Dalam hal ini, hukum harus digunakan untuk melindungi hak-hak individu dan komunitas, khususnya mereka yang paling rentan terhadap dampak perubahan iklim. Hak-hak ini meliputi hak atas pangan, hak atas lingkungan yang sehat, dan hak untuk berpartisipasi dalam proses

⁸ Ericksen, P. J. (2008). Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global environmental change*, 18(1), 234-245.

pengambilan keputusan yang berdampak pada hak-hak tersebut.

Keterlibatan masyarakat juga sangat penting dalam konteks ini. Melalui partisipasi aktif, masyarakat dapat membantu mengidentifikasi dan merumuskan solusi untuk masalah perubahan iklim dan ketahanan pangan, serta memastikan bahwa solusi tersebut memenuhi kebutuhan dan aspirasi mereka. Dalam hal ini, hukum dapat digunakan untuk memfasilitasi dan memandu partisipasi masyarakat, serta memastikan bahwa suara dan kepentingan mereka diakui dan dihormati dalam proses pengambilan keputusan.

Hukum dan kebijakan yang dirumuskan dan diterapkan dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan didasarkan pada bukti dan pengetahuan yang terbaik. Dalam hal ini, penelitian dan ilmu pengetahuan memainkan peran penting dalam memberikan informasi dan wawasan yang diperlukan untuk merumuskan dan mengimplementasikan hukum dan kebijakan yang efektif dan berbasis bukti. Melalui penelitian, kita dapat memahami lebih baik tentang dinamika dan dampak perubahan iklim, serta strategi dan solusi yang paling efektif untuk menjaga ketahanan pangan.

Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami peran dan potensi hukum dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan. Meskipun ada berbagai tantangan dalam

implementasinya, penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan yang tepat dan komitmen yang kuat, hukum dapat menjadi instrumen yang kuat dan efektif dalam upaya global untuk merespon perubahan iklim dan mempromosikan ketahanan pangan.

Dalam hal ini, hukum tidak beroperasi dalam vakum, tetapi dipengaruhi dan mempengaruhi berbagai faktor lainnya. Misalnya, politik dan ekonomi dapat mempengaruhi pembuatan dan implementasi hukum, sementara hukum dapat membentuk perilaku sosial dan ekonomi, serta mempengaruhi pengelolaan dan penggunaan sumber daya alam.

Hukum tidak monolitik, tetapi terdiri dari berbagai lapisan dan aspek. Misalnya, hukum internasional, hukum nasional, dan hukum lokal masing-masing memiliki peran dan kontribusi yang berbeda dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan. Dalam hal ini, penting untuk memahami dan mempertimbangkan interaksi dan relasi antara berbagai lapisan dan aspek hukum dalam merumuskan dan mengimplementasikan solusi hukum untuk perubahan iklim dan ketahanan pangan.

Peran dan efektivitas hukum dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan bukanlah hasil yang pasti, tetapi tergantung pada berbagai faktor, termasuk kualitas dan konten hukum itu sendiri, konteks di mana hukum diterapkan, serta komitmen dan kapasitas untuk penegakan hukum. Dalam hal ini,

Bentar Zamzami Firmansyah

penelitian ini menekankan pentingnya penelitian dan evaluasi yang berkelanjutan terhadap hukum dan praktek hukum, serta pentingnya perbaikan dan inovasi hukum yang berkelanjutan untuk merespon perubahan iklim dan menjaga ketahanan pangan.

Melibatkan berbagai disiplin ilmu dan pemangku kepentingan dalam penelitian dan praktek hukum. Dalam hal ini, pengetahuan dan wawasan dari disiplin ilmu lain, seperti ilmu lingkungan, ekonomi, sosiologi, dan antropologi, dapat memberikan kontribusi penting dalam memahami dan menangani isu-isu yang kompleks dan saling terkait, seperti perubahan iklim dan ketahanan pangan. Selain itu, keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah, sektor swasta, masyarakat sipil, dan komunitas lokal, juga penting untuk memastikan bahwa penelitian dan praktek hukum relevan dan responsif terhadap kebutuhan dan aspirasi masyarakat yang beragam dan dinamis.

Wawasan baru dan penting tentang peran dan potensi hukum dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan. Dengan melihat hukum dalam konteks yang lebih luas dan dinamis, penelitian ini membantu kita memahami lebih baik tentang bagaimana hukum dapat digunakan sebagai alat yang kuat dan efektif dalam upaya global untuk merespon perubahan iklim dan mempromosikan ketahanan pangan. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam

menginformasikan dan membimbing praktek hukum dan kebijakan yang lebih berkelanjutan dan adil dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan.

Selain menyoroti peran penting hukum dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan, penelitian ini juga menekankan pentingnya pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana hukum diterjemahkan dan diimplementasikan dalam praktek. Implementasi hukum yang efektif merupakan kunci untuk mencapai tujuan dan manfaat yang diharapkan. Dalam konteks ini, penelitian ini menyoroti pentingnya penegakan hukum, kapasitas institusional, pemahaman publik tentang hukum, dan keterlibatan masyarakat dalam proses implementasi hukum.

Penelitian ini juga menunjukkan pentingnya keterlibatan dan dukungan politik dalam pembuatan dan implementasi hukum. Keterlibatan politik dapat mempengaruhi arah dan substansi hukum, serta komitmen dan sumber daya untuk implementasinya. Selain itu, dukungan politik juga penting untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi implementasi hukum, termasuk pengakuan dan perlindungan hak-hak masyarakat, keterbukaan dan transparansi dalam proses pengambilan keputusan, serta penegakan hukum dan keadilan.

Pentingnya inovasi dan fleksibilitas dalam hukum. Mengingat sifat perubahan iklim dan tantangan

ketahanan pangan yang kompleks dan dinamis, hukum harus mampu beradaptasi dan berevolusi seiring waktu untuk merespon perubahan kondisi dan kebutuhan. Inovasi dan fleksibilitas dalam hukum dapat mencakup pengembangan dan penerapan konsep dan instrumen hukum baru, adaptasi hukum kepada konteks dan kebutuhan lokal, serta peninjauan dan revisi hukum untuk memastikan relevansinya.⁹

Penelitian dan pembelajaran berkelanjutan juga menjadi fokus dalam penelitian ini. Untuk memastikan efektivitas hukum dalam merespon perubahan iklim dan menjaga ketahanan pangan, perlu ada upaya penelitian dan pembelajaran yang berkelanjutan untuk memahami dinamika perubahan iklim, dampaknya terhadap ketahanan pangan, dan bagaimana hukum dapat digunakan untuk merespon tantangan ini. Upaya penelitian dan pembelajaran ini harus melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, peneliti, masyarakat sipil, dan komunitas lokal.

Peran dan potensi hukum dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan. Melalui penelitian ini, kita dapat melihat bagaimana hukum dapat digunakan sebagai alat yang kuat dalam merespon perubahan iklim dan mempromosikan ketahanan pangan, serta tantangan dan peluang yang ada dalam

implementasinya. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam membentuk dan membimbing praktek hukum dan kebijakan yang lebih berkelanjutan dan adil dalam menghadapi tantangan perubahan iklim dan ketahanan pangan.¹⁰

Kesimpulan

Penelitian ini telah memperjelas peran penting hukum dalam konteks perubahan iklim dan ketahanan pangan, mempertegas bahwa hukum memiliki potensi signifikan untuk membantu masyarakat dan pemerintah menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh perubahan iklim, sekaligus memastikan ketahanan pangan. Melalui kajian ini, terlihat bahwa hukum dapat berfungsi sebagai instrumen regulasi, perlindungan, kerjasama, dan inovasi dalam merespon perubahan iklim dan menjaga ketahanan pangan. Meskipun demikian, penelitian ini juga menunjukkan bahwa hukum tidak dapat berdiri sendiri dalam menghadapi tantangan ini. Sebaliknya, hukum harus beroperasi dalam konteks yang lebih luas, yang melibatkan berbagai faktor sosial, politik, ekonomi, dan lingkungan, serta melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, sektor swasta, masyarakat sipil, dan komunitas lokal. Selain itu, implementasi hukum memerlukan komitmen politik, kapasitas

⁹ Rosegrant, M. W., & Cline, S. A. (2003). Global food security: challenges and policies. *Science*, 302(5652), 1917-1919.

¹⁰ Wheeler, T., & Von Braun, J. (2013). Climate change impacts on global food security. *Science*, 341(6145), 508-513.

institusional, partisipasi masyarakat, dan penegakan hukum yang efektif.

research. Global environmental change, 18(1), 234-245.

DAFTAR PUSTAKA

Situmeang, W. H., & Aflaha, F. R. (2022). Ragam Modal Perempuan Perdesaan dalam Menghadapi Perubahan Iklim di Tengah Subordinasi Variety of Rural Women's Capital Against Climate Change in the Midst of Subordination. *Jurnal Perempuan*, 27(3), 241-253.

Santoso, J., & Marlina, S. (2022). *Pengendalian Perubahan Iklim dalam Kehidupan Beragama*. Penerbit NEM.

Global, I. (2011). Pangan. *Kebijakan Publik*, 4, 1-70.

Cahyono, S. A. T. (2018). Bertahan Hidup di Bawah Bayang-Bayang Bencana Kemampuan Kampung Siaga Bencana (KSB) dalam Penanganan Korban Bencana Alam. *Media Informasi Penelitian Kesejahteraan Sosial*, 42(1), 73-90.

Ariani, R., Hamzani, A. I., & Rahayu, K. (2022). *Upaya Indonesia dalam Percepatan Penggunaan Energi Bersih*. Penerbit NEM.

Ericksen, P. J. (2008). Conceptualizing food systems for global environmental change

IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

Jackson, L. E., Pascual, U., & Hodgkin, T. (2007). Utilizing and conserving agrobiodiversity in agricultural landscapes. *Agriculture, ecosystems & environment*, 121(3), 196-210.

Rosegrant, M. W., & Cline, S. A. (2003). Global food security: challenges and policies. *Science*, 302(5652), 1917-1919.

Wheeler, T., & Von Braun, J. (2013). Climate change impacts on global food security. *Science*, 341(6145), 508-513.