



JIHHP: Jurnal Ilmu Hukum, Humaniora dan Politik

E-ISSN: 2747-1993
P-ISSN: 2747-2000<https://dinastirev.org/JIHHP> ✉ dinasti.info@gmail.com ☎ +62 811 7404 455DOI: <https://doi.org/10.38035/jihhp.v5i3>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Akses dan Pembagian Manfaat Sumber Daya Genetik Indonesia oleh Negara Lain dalam Konteks Komersialisasi serta Penyelesaian Sengketanya Berdasarkan Perjanjian Internasional yang Berlaku di Indonesia

Ahmad Reza Fachrurazi¹¹ Magister Ilmu Hukum, Universitas Indonesia, anggatarbo.id@gmail.comCorresponding Author: anggatarbo.id@gmail.com

Abstract: *Indonesia, as a megadiverse country, possesses genetic resources (GR) that play a vital role in various sectors such as food security, health, and environmental sustainability. By ratifying international agreements like the Convention on Biological Diversity (CBD), the Nagoya Protocol (NP), and the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA), Indonesia has adopted a legal framework for the access and benefit-sharing (ABS) of its GR. This article analyzes the management mechanisms of Indonesia's GR in the context of commercialization by other countries and the mechanisms for resolving related disputes. Using a normative legal research method, this study reveals that although international agreements provide a strong legal basis, Indonesia faces challenges in implementation. Limited human resources, technology, and infrastructure weaken Indonesia's bargaining position in ABS negotiations. Cases such as the patenting of local plants by foreign companies highlight the need for more effective protective mechanisms. This study recommends strengthening national capacity through the development of more integrated domestic regulations, monitoring systems, and increased engagement of indigenous communities. In terms of dispute resolution, it is essential to utilize negotiation and mediation pathways as stipulated in the CBD, NP, and ITPGRFA while safeguarding national rights and interests. In conclusion, fair and sustainable protection and utilization of GR require synergy between the government, local communities, and international partners.*

Keywords: *Access and Benefit-Sharing, Genetic Resources, Dispute Resolution.*

Abstrak: Indonesia, sebagai negara megabiodiversitas, memiliki sumber daya genetik (SDG) yang berperan penting dalam berbagai sektor seperti ketahanan pangan, kesehatan, dan lingkungan. Dengan meratifikasi perjanjian internasional seperti Convention on Biological Diversity (CBD), Nagoya Protocol (NP), dan International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA), Indonesia telah mengadopsi kerangka hukum untuk akses dan pembagian manfaat SDG. Artikel ini menganalisis mekanisme pengelolaan SDG Indonesia dalam konteks komersialisasi oleh negara lain serta mekanisme penyelesaian sengketa terkait. Melalui metode penelitian hukum normatif, kajian ini menunjukkan bahwa meskipun perjanjian internasional memberikan dasar hukum yang kuat, Indonesia menghadapi

tantangan dalam implementasi. Terbatasnya sumber daya manusia, teknologi, dan infrastruktur mengurangi daya tawar Indonesia dalam negosiasi akses dan pembagian manfaat. Beberapa kasus, seperti pematenan tanaman lokal oleh perusahaan asing, menyoroti perlunya mekanisme perlindungan yang lebih efektif. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kapasitas nasional melalui pengembangan regulasi domestik yang lebih terintegrasi, sistem pemantauan, serta peningkatan keterlibatan masyarakat adat. Dalam aspek penyelesaian sengketa, penting untuk memanfaatkan jalur negosiasi dan mediasi sebagaimana diatur dalam CBD, NP, dan ITPGRFA, dengan tetap memperhatikan perlindungan hak dan kepentingan nasional. Kesimpulannya, perlindungan dan pemanfaatan SDG secara adil dan berkelanjutan membutuhkan sinergi antara pemerintah, komunitas lokal, dan mitra internasional.

Kata Kunci: *Akses Dan Pembagian Manfaat, Sumber Daya Genetik, Penyelesaian Sengketa.*

PENDAHULUAN

Indonesia, yang menempati posisi kedua setelah Brazil dalam kekayaan biodiversitas, memiliki kelimpahan sumber daya genetik berkat karakteristik geografisnya yang unik. Terletak strategis di antara dua benua dan samudra, Indonesia yang hanya memiliki 1,3% daratan global ini menyimpan ratusan spesies reptil, ribuan jenis burung, dan puluhan ribu varietas tumbuhan berbunga. Keanekaragaman hayati merupakan aspek fundamental bagi kehidupan manusia. Manusia bergantung pada sumber daya hayati untuk memenuhi kebutuhan pokoknya seperti makanan, pakaian, dan obat-obatan. Pentingnya keanekaragaman hayati juga terlihat dari perannya dalam menjaga stabilitas iklim global, dengan Indonesia yang memiliki hutan tropis yang dikenal sebagai paru-paru dunia.

Dalam sumber daya hayati terkandung sebuah komponen yang biasa disebut dengan Sumber Daya Genetik (SDG), yang berperan vital sebagai landasan yang menjamin kelangsungan hidup manusia karena keterhubungannya dengan beragam aspek kehidupan. Pada Pasal 1 angka 11 UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, sebagaimana telah diubah oleh Pasal 1 UU No. 32 Tahun 2024 Tentang Perubahan Atas UU No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya terdapat pengertian dari SDG yaitu “Sumber Daya Genetik adalah materi genetik, data dan informasi genetik, serta pengetahuan tradisional yang berkaitan dengannya, termasuk derivatifnya, baik mengandung maupun tidak mengandung unit-unit fungsional pewarisan sifat, yang mempunyai nilai nyata atau potensial dari Tumbuhan, Satwa, jasad renik, atau asal lain”. Disisi lain, dalam Pasal 2 CBD juga terdapat pengertian dari SDG yaitu materi genetik yang memiliki nilai aktual atau potensial.

SDG mencakup flora, fauna, mikroorganisme, dan sumber terkait lainnya, tidak hanya terbatas pada unit pewarisan sifat. Definisinya meliputi seluruh materi genetik yang memiliki atau berpotensi memiliki nilai, baik dari segi ekologi, genetik, sosial, ekonomi, ilmiah, pendidikan, budaya, rekreasi, maupun estetika. SDG juga mencakup semua spesies makhluk hidup beserta material dan ekosistem terkait. Keberadaannya sangat esensial dan strategis bagi berbagai sektor seperti ketahanan pangan, kesehatan, energi, lingkungan, dan keamanan negara. Dengan memperhatikan nilai fundamentalnya, SDG harus dikelola secara optimal dengan tetap memperhatikan aspek kelestarian demi tercapainya kemakmuran rakyat. Pentingnya SDG terlihat dari keragaman fenotipe yang ditunjukkan oleh setiap spesies. Keragaman ini menjadi sangat penting mengingat banyaknya manusia yang menggantungkan hidupnya pada sumber daya tersebut. Data WHO menunjukkan bahwa 80% populasi global bergantung pada tanaman herbal, sementara 25% obat modern berasal dari tumbuhan. Dari 121 bahan aktif utama obat-obatan seperti digoksin, ephedrin, dan tubocucorin, sekitar 74% bersumber dari tumbuhan yang hidup di daerah tropis.

Secara umum, pengaturan terhadap SDG Indonesia bertumpu pada perjanjian-perjanjian internasional yang telah diratifikasi Indonesia yaitu yang pertama, *United Nations Convention On Biological Diversity* (CBD) yang diratifikasi melalui UU 5/1994 tentang *Pengesahan United Nations Convention On Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati). Selanjutnya ialah *Nagoya Protocol On Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to The Convention On Biological Diversity* (Nagoya Protocol) yang diratifikasi melalui UU 11/2013 tentang *Pengesahan Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to The Convention on Biological Diversity* (Protokol Nagoya Tentang Akses pada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul dari Pemanfaatannya atas Konvensi Keanekaragaman Hayati). Terakhir, *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (ITPGRFA) yang diratifikasi melalui UU 4/2006 Tentang *Pengesahan International Treaty On Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (Perjanjian Mengenai Sumber Daya Genetik Tanaman Untuk Pangan Dan Pertanian).

Dalam perjanjian-perjanjian internasional diatas, terdapat sebuah konsep yang bernama *Acces and Benefit Sharing* (ABS) atau yang biasa disebut dengan Akses dan Pembagian Manfaat. ABS merupakan pendekatan dan kerangka hukum yang mengatur akses serta penggunaan SDG beserta pengetahuan tradisional terkait, dan pembagian manfaat yang adil dan seimbang dari pemanfaatannya kepada penyedia sumber daya dan pengetahuan tersebut. ABS merupakan pendekatan yang bersumber dari CBD, dimana konvensi ini mengakui kedaulatan setiap negara untuk mengelola SDG dalam wilayah yurisdiksinya. Dengan menandatangani CBD, para penandatangan menyatakan komitmen untuk mengejar tiga tujuan utama yaitu konservasi keanekaragaman hayati, pemanfaatan komponennya secara berkelanjutan, serta pembagian manfaat yang adil dan merata dari penggunaan SDG, termasuk akses yang tepat terhadap sumber daya tersebut dan transfer teknologi yang sesuai.

Nilai sebenarnya dari SDG sering belum diketahui atau sulit diprediksi saat kontrak akses dinegosiasikan. Akibatnya, persyaratan dalam hukum ABS yang memberikan keharusan negosiasi pembagian manfaat di awal mungkin tidak menghasilkan ketentuan yang adil dan setara. Selain itu, meski memiliki kekayaan biodiversitas yang melimpah, Indonesia belum mengoptimalkan pemanfaatan potensi tersebut. Keterbatasan Indonesia dalam mengoptimalkan potensinya disebabkan oleh beberapa faktor, seperti minimnya pengetahuan, terbatasnya keterampilan, kurangnya SDM yang profesional, serta keterbatasan dana.

Atas masalah-masalah tersebut, muncul kembali masalah baru yaitu Indonesia sering kali terkurung dalam posisi tawar yang lemah apabila menghadapi negara-negara yang lebih maju dalam hal eksploitasi terhadap SDG. Kondisi ini menimbulkan tantangan bagi Indonesia dalam memastikan pembagian manfaat yang adil dan seimbang ketika SDG Indonesia digunakan oleh pihak luar negeri, terutama dalam hal komersialisasi SDG. Oleh karenanya, penting untuk menganalisis mekanisme akses dan pembagian manfaat terhadap SDG Indonesia berdasarkan perjanjian internasional yang berlaku, sebagai upaya untuk melindungi kepentingan Indonesia dan memastikan keseimbangan dalam komersialisasi SDG.

Di sisi lain, konflik dalam komersialisasi SDG Indonesia terlihat dari beberapa kasus pembajakan hayati. Contoh yang paling mencolok adalah kasus Shiseido Corporation, perusahaan kosmetik multinasional dari Jepang. Sejak 1995, perusahaan ini telah mengajukan 51 permohonan paten atas tanaman obat dan rempah asli Indonesia. Tanpa sepengetahuan Indonesia, Shiseido mematenkan tanaman obat dan rempah yang telah menjadi warisan turun-temurun masyarakat Indonesia, tidak hanya di Jepang tetapi juga di beberapa negara Eropa seperti Inggris, Jerman, Perancis, dan Italia. Terpisah dari kasus tersebut, terdapat indikasi lain tentang "pencurian" SDG Indonesia yang terungkap dari berbagai karya ilmiah yang terbit

antara tahun 1987 hingga 2005, dimana ditemukan setidaknya 11 karya ilmiah asing yang membahas SDG Indonesia tanpa melibatkan peneliti lokal sebagai mitra.

Rangkaian kasus diatas mengindikasikan terjadinya pelanggaran hak bagi Indonesia sebagai negara pemilik SDG. Pematenan oleh perusahaan asing tanpa izin Indonesia atas SDG yang merupakan warisan budaya turun-temurun telah berpotensi menimbulkan kerugian baik secara ekonomi maupun sosial. Situasi ini menggambarkan lemahnya kemampuan Indonesia dalam mencegah pemanfaatan SDG oleh pihak luar negeri tanpa pembagian manfaat yang adil dan seimbang. Untuk itu, diperlukan upaya mencari solusi penyelesaian konflik antara Indonesia dengan negara atau pihak asing pengguna SDG melalui mekanisme yang telah diatur dalam perjanjian internasional. Mekanisme ini menjadi dasar hukum bagi Indonesia untuk menuntut persetujuan dan pembagian manfaat yang adil, sekaligus melindungi hak dan kepentingan Indonesia atas SDGnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini akan menganalisis mekanisme akses dan pembagian manfaat dari SDG Indonesia yang dilakukan oleh negara lain dalam konteks komersialisasi berdasarkan perjanjian internasional yang berlaku di Indonesia. Selanjutnya, penelitian ini akan menganalisis mekanisme penyelesaian konflik/sengketa antara negara asal SDG dan negara lain yang memanfaatkannya berdasarkan perjanjian internasional yang berlaku di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode penelitian hukum normatif yang mengkaji bahan pustaka atau data sekunder meliputi bahan hukum primer, sekunder, dan tersier, dengan menggunakan pendekatan peraturan perundang-undangan yang menganalisis regulasi terkait isu hukum yang dibahas. Sumber data terdiri dari bahan hukum primer yang mencakup peraturan perundang-undangan, risalah resmi, putusan pengadilan dan dokumen resmi Negara, serta bahan hukum sekunder berupa publikasi non-dokumen resmi seperti literatur, artikel, dan jurnal hukum. Teknik pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui penelitian kepustakaan (*library research*) yang dilakukan dengan mengumpulkan dan menyintesis informasi serta data dari berbagai sumber tertulis yang tersedia di perpustakaan, seperti buku, jurnal ilmiah, dokumen, catatan, atau laporan terkait, kemudian dalam pengolahan bahan hukum dimulai dengan memeriksa ulang bahan hukum yang didapat dari kelengkapan, kejelasan makna dan kesesuaiannya dengan topik penelitian, memberi catatan yang menyatakan jenis sumber bahan hukum, menyusun ulang secara teratur, berurutan dan logis, dan terakhir mensistematiskan bahan hukum (*systematizing*) yakni menempatkan bahan hukum berurutan menurut kerangka sistematika bahasan berdasarkan urutan masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Akses dan pembagian manfaat/keuntungan terhadap sumber daya genetik indonesia oleh negara lain dalam konteks komersialisasi berdasarkan perjanjian internasional yang berlaku di indonesia

Kewajiban pembagian manfaat dalam pemanfaatan SDG dipicu oleh penggunaan komersial dan bentuk pemanfaatan lainnya. Konsep ABS, yang merupakan tujuan utama CBD, yang menekankan bahwa akses terhadap SDG memerlukan persetujuan sebelumnya dan pembagian manfaat yang sesuai dari penggunaannya, sejalan dengan tujuan pelestarian keanekaragaman hayati dan pemanfaatan SDG secara berkelanjutan.

CBD memberikan kerangka hukum dalam hal akses dan pembagian manfaat terhadap SDG. CBD hampir diratifikasi secara universal, menjadikannya pusat hukum keanekaragaman hayati internasional. Keunikannya terletak pada cakupannya yang menyeluruh, meliputi semua spesies dan aktivitas terkait keanekaragaman hayati di seluruh dunia. Dalam Pasal 3 CBD menegaskan hak berdaulat negara untuk mengelola dan

mengeksploitasi sumber daya alam dalam yurisdiksinya. Hal ini juga diperkuat oleh Pasal 15 ayat (1) CBD yang menyatakan bahwa otoritas untuk menentukan akses terhadap SDG berada di tangan pemerintah nasional. Sementara itu, Pasal 15 ayat (4) menetapkan bahwa akses terhadap SDG harus didasarkan pada kesepakatan bersama dan mematuhi ketentuan CBD. Dari pasal-pasal diatas, dapat disimpulkan bahwa jika negara lain ingin mengakses SDG Indonesia untuk dikomersialisasi, negara tersebut harus melakukan perundingan dan meminta persetujuan dan membuat kesepakatan dengan Indonesia, selaku pemilik, pengelola, dan negara asal SDGnya, sambil tetap memperhatikan dan mematuhi ketentuan dari CBD.

CBD memberikan posisi yang menguntungkan bagi negara-negara pemilik SDG. Melalui konvensi ini, negara-negara tersebut memperoleh kekuatan daya tawar, di mana mereka dapat menukarkan akses terhadap SDG yang mereka miliki dengan kesempatan untuk memperoleh sumber daya keuangan atau teknologi dari pihak lain. Dalam Pasal 15 ayat (7) CBD mewajibkan negara anggota untuk membagi hasil dan manfaat dari pemanfaatan SDG secara adil dengan pihak penyedia sumber daya tersebut. Artinya negara lain yang memanfaatkan SDG Indonesia dalam hal komersial harus membagi hasil dari pemanfaatan dari SDG tersebut baik dari segi finansial maupun non-finansial secara adil dan menguntungkan kepada Indonesia selaku negara penyedia SDG tersebut.

Pada Pasal 16 CBD ditekankan pentingnya akses dan transfer teknologi dalam konservasi dan pemanfaatan berkelanjutan keanekaragaman hayati. Pasal ini mengharuskan negara-negara maju untuk memfasilitasi transfer teknologi kepada negara berkembang dengan syarat yang adil dan menguntungkan. Ini mencakup teknologi yang terkait dengan pemanfaatan SDG, bahkan yang dilindungi oleh paten dan hak kekayaan intelektual lainnya. Dapat ditarik kesimpulan bahwa bagi negara lain yang memanfaatkan SDG Indonesia untuk dikomersialisasi, negara tersebut harus memberikan sarana teknologi kepada Indonesia terkait dengan pemanfaatan SDG tersebut hingga paten maupun HKI lainnya secara adil dan menguntungkan.

NP mengatur akses dan pembagian manfaat dari pemanfaatan SDG. Protokol ini memandang pembagian manfaat sebagai bagian integral dari keberlanjutan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. NP mengimplementasikan tujuan ketiga dari CBD dengan menetapkan aturan spesifik tentang akses, pembagian manfaat, dan kepatuhan, termasuk inovasi dalam penanganan hak masyarakat adat. Protokol ini tidak hanya mengoperasionalkan tujuan ketiga CBD, tetapi juga mendorong interpretasi terintegrasi dari CBD dengan menghubungkan eksplisit ketiga tujuannya yaitu konservasi, pemanfaatan berkelanjutan, dan pembagian manfaat keanekaragaman hayati.

Dalam Pasal 5 NP, protokol ini menekankan pembagian manfaat yang adil dan setara antara penyedia dan pengguna SDG, termasuk negara asal, masyarakat adat, dan masyarakat lokal. Selanjutnya, Pasal 6 ayat (1) dan (2) NP menetapkan prinsip-prinsip kunci dalam pengelolaan akses SDG, meliputi pengakuan kedaulatan negara, kewajiban memperoleh persetujuan atas dasar informasi awal, dan keterlibatan masyarakat adat. Di sisi lain, Pasal 9 NP menekankan pentingnya mengarahkan manfaat dari pemanfaatan SDG untuk konservasi keanekaragaman hayati dan penggunaan berkelanjutan, sementara Pasal 23 NP mendorong kolaborasi dan kerjasama internasional dalam penelitian dan pengembangan. Dari pasal-pasal diatas, dapat disimpulkan dalam NP pada konteks komersialisai SDG Indonesia oleh negara lain, akses terhadap SDG tersebut harus berdasarkan persetujuan Indonesia sambil melibatkan masyarakat adat dan lokal dan membagi manfaat secara adil dalam komersialisainya serta berkolaborasi secara internasional dengan memperhatikan konservasi keanekaragaman hayati dan penggunaan yang berkelanjutan.

Nagoya Protocol dalamampirannya juga merinci berbagai bentuk manfaat yang dapat diperoleh, baik moneter maupun non-moneter. Manfaat moneter mencakup biaya akses,

pembayaran di muka, pembayaran bertahap, royalti, biaya lisensi, dan dana khusus untuk konservasi. Sementara itu, manfaat non-moneter meliputi berbagi hasil penelitian, kolaborasi ilmiah, partisipasi dalam pengembangan produk, transfer pengetahuan dan teknologi, peningkatan kapasitas, serta kontribusi pada ekonomi lokal. Lampiran NP menguraikan berbagai kemungkinan dalam pembagian manfaat, menggambarkan bagaimana praktik ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan untuk tujuan pembangunan. Informasi ini dapat digunakan sebagai acuan penting dalam menafsirkan konsep pembagian manfaat dalam perspektif yang lebih luas dan komprehensif.

Dalam aturan lain, yaitu ITPGRFA memberikan kerangka penting bagi Indonesia dalam hal komersialisasi SDG tanaman untuk pangan dan pertanian oleh negara lain. ITPGRFA hadir sebagai instrumen hukum internasional yang memiliki fokus pada pengembangan sektor pertanian yang berkelanjutan dan penguatan ketahanan pangan. Perjanjian ini mengintegrasikan tiga pilar utama yang saling berhubungan dan menguatkan: pelestarian SDG, pemanfaatan yang memperhatikan aspek keberlanjutan, serta distribusi keuntungan yang berkeadilan bagi semua pihak yang terlibat. ITPGRFA adalah instrumen resmi yang menyeimbangkan konsep warisan bersama dengan hak kedaulatan negara atas sumber daya. Walaupun ITPGRFA mengklaim selaras dengan CBD, keduanya memiliki fokus berbeda yaitu CBD bertujuan melestarikan keanekaragaman hayati, sedangkan ITPGRFA mengejar ketahanan pangan.

Pasal 12 ITPGRFA mengatur tentang akses yang difasilitasi terhadap SDG tanaman dalam Sistem Multilateral, menetapkan bahwa akses harus diberikan secara cepat dan tanpa biaya berlebihan untuk tujuan penelitian, pemuliaan, dan pelatihan untuk pangan dan pertanian. Penting dicatat bahwa penerima SDG dilarang mengklaim hak kekayaan intelektual yang membatasi akses terhadap SDG dalam bentuk yang diterima dari Sistem Multilateral. Dari pasal tersebut, artinya dalam hal komersialisasi SDG Indonesia, Indonesia sebagai negara asal SDG tidak boleh membatasi akses dari SDG yang ingin dimanfaatkan, dalam hal ini SDG tanaman pangan dan pertanian, dan negara lain yang memanfaatkan SDG Indonesia untuk keperluan komersial dilarang melakukan klaim HKI yang memberikan batas akses kepada Indonesia.

Lebih lanjut, Pasal 12.4 ITPGRFA menetapkan standar penggunaan *Material Transfer Agreement* (MTA), yang mencakup ketentuan tentang pembagian manfaat dan mewajibkan penerima untuk menerapkan ketentuan yang sama pada transfer selanjutnya. MTA mengatur mekanisme ketika pihak ketiga memohon untuk mengirimkan materi ke pihak luar (MTA-out) atau mendapatkan materi dari pihak luar (MTA-in) dengan mengatur tanggung jawab, memberi batasan distribusi, menjelaskan penggunaan materi yang sesuai (termasuk aspek *biosafety*), dan memastikan kredit yang sesuai diberikan kepada penyedia dan penerima. MTA menentukan hak semua pihak dalam transfer materi biologis dan genetik, termasuk pemberian lisensi kepada penerima, pengaturan kepemilikan produk turunan, pembagian manfaat, batasan penggunaan, transfer risiko, dan kerahasiaan informasi, yang bermanfaat bagi negara berkembang dan komunitas lokal dalam memastikan transfer sumber daya yang menguntungkan serta mendukung penelitian sesuai tujuan CBD.

Pada Pasal 13.1 dan 13.2 ITPGRFA menekankan pembagian manfaat yang adil dan setara dari penggunaan dan komersialisasi SDG tanaman untuk pangan dan pertanian. Artinya negara lain yang menggunakan SDG Indonesia untuk komersialisasi harus membagi pemanfaatan tersebut secara adil dan setara. Hal ini juga sejalan dengan NP yang menjamin kompensasi adil dari pemanfaatan SDG. ITPGRFA mengatur 4 (empat) bentuk utama pembagian keuntungan dalam pemanfaatan SDG yaitu melalui pertukaran informasi, fasilitasi transfer teknologi, dukungan pengembangan kapasitas, serta pembagian

keuntungan moneter dan komersial lainnya untuk memastikan distribusi manfaat yang adil antar pihak.

Lebih lanjut, Pasal 13.2 (b) dan (c) ITPGRFA mendorong transfer teknologi dan pengembangan kapasitas di negara berkembang. Hal ini menjadi acuan bagi negara lain untuk memfasilitasi Indonesia dalam hal pemanfaatan SDG Indonesia karena telah memanfaatkan SDGnya. Ini juga dapat menjadi dasar bagi Indonesia untuk menegosiasikan akses ke teknologi dan program pengembangan kapasitas sebagai bagian dari perjanjian dengan pihak yang memanfaatkan SDG Indonesia. Sementara itu, Pasal 13.2(d) ITPGRFA menyediakan kerangka kerja untuk pembagian keuntungan moneter dari komersialisasi produk berbasis SDG. Disini jelas bahwa apabila pemanfaatan SDG tanaman pangan dan pertanian menghasilkan produk yang dikomersialisasikan, pemanfaatan produk tersebut harus juga dibagikan pada Indonesia sebagai negara asal SDG tersebut. Dilain sisi, Pasal 13.3 ITPGRFA menekankan bahwa manfaat harus mengalir terutama kepada petani yang melestarikan dan memanfaatkan SDG secara berkelanjutan. Ini menjadi acuan bagi Indonesia untuk memastikan dukungan langsung kepada petani dan masyarakat lokal. Hal ini berarti bahwa negara lain dan pemerintah yang memanfaatkan SDG Indonesia harus memberikan manfaat yang adil juga kepada para petani dan masyarakat lokal.

2. Penyelesaian konflik/sengketa antara negara asal sumber daya genetik dan negara lain yang memanfaatkannya berdasarkan perjanjian internasional yang berlaku di indonesia

Komersialisasi terhadap SDG dapat menimbulkan konflik kepentingan nasional dan internasional ketika terjadi pemindahan kepemilikan dan pembagian manfaat. Proses komersialisasi ini menjadi bermasalah karena kompleksitas dalam pembagian sumber daya dan manfaatnya. Permasalahan ini dapat diklasifikasikan menjadi empat kategori utama yaitu pembagian manfaat yang tidak merata, pengalihan sumber daya tanpa pembayaran, penipuan dalam konteks komersialisasi, dan masalah hakikat SDG yang dianggap sebagai tradisi sakral oleh masyarakat adat. Secara universal, Negosiasi merupakan metode yang paling sering digunakan dalam penyelesaian sengketa antar negara karena memberikan kebebasan dalam mencapai kesepakatan. Namun, ketika negara yang bersengketa tidak memiliki hubungan diplomatik, keterlibatan pihak ketiga melalui *good offices* dan mediasi menjadi alternatif, meski terdapat kesulitan dalam menemukan negara mediator yang benar-benar netral.

Dalam sebuah perjanjian kesepakatan atau kerjasama, adanya konflik, sengketa, maupun perselisihan adalah sebuah hal yang tak terhindarkan. Dalam hal terjadi konflik/sengketa antara negara asal SDG dan negara lain yang memanfaatkannya, dalam Pasal 27 ayat (1) CBD dikatakan bahwa apabila para pihak mengalami konflik dalam hal penafsiran atau penerapan CBD, para pihak dapat melakukan negosiasi atau perundingan terlebih dahulu. Dalam konteks pemanfaatan SDG Indonesia oleh negara lain, apabila terjadi sengketa, hal ini memungkinkan untuk menemukan solusi yang saling menguntungkan tanpa harus menempuh proses hukum yang lebih kompleks dan memakan waktu yang panjang. Negosiasi dapat didefinisikan sebagai suatu cara penyelesaian konflik dimana para pihak berkeinginan untuk mempertahankan atau melanjutkan hubungan pertukaran, dengan landasan atau ketentuan baru yang dapat diterima namun belum ditetapkan.

Jikalau perundingan tersebut tidak mencapai kesepakatan, berdasarkan Pasal 27 ayat (2) CBD disebutkan bahwa para pihak dapat bersama-sama mencari *Good Offices* atau meminta mediasi dari pihak ketiga. *Good Offices* atau Jasa Baik merupakan serangkaian tindakan dan usaha yang diinisiasi dan dilaksanakan oleh berbagai pihak, seperti organisasi internasional, suatu negara, badan berwenang, atau bahkan warga negara secara individual.

Tujuan utama dari Jasa Baik ini adalah memberikan kontribusi positif dalam upaya penyelesaian konflik yang terjadi antara negara-negara yang sedang berselisih.

Apabila masih tidak dapat diselesaikan melalui 2 (dua) mekanisme diatas, para pihak, berdasarkan Pasal 27 ayat (3) CBD, dapat menempuh Arbitrase atau Pengajuan Perselisihan ke Mahkamah Internasional. Pembentukan atas Mahkamah Internasional didasarkan pada Piagam PBB yang mengatur secara spesifik mengenai posisi dan kewenangannya. Untuk memastikan efektivitas pelaksanaan fungsinya, Mahkamah Internasional berpedoman pada Statuta yang menjadi satu kesatuan yang tidak terpisahkan dengan Piagam PBB. Mahkamah Internasional, sebagai organ peradilan PBB, memiliki peran vital dalam mewujudkan perdamaian dan ketertiban dunia melalui penyelesaian sengketa secara damai tanpa kekerasan. Meski banyak pihak beranggapan bahwa Mahkamah Internasional memiliki wewenang penuh untuk mengintervensi urusan negara lain, pada kenyataannya lembaga ini hanya dapat mengadili sengketa ketika diminta pertimbangan hukumnya oleh negara yang bersengketa, dan hanya setelah melalui proses mediasi serta mendapat persetujuan dari kepala negara kedua belah pihak.

Jika para pihak belum menyepakati prosedur penyelesaian yang sama, sengketa dapat diserahkan kepada proses konsiliasi sesuai dengan ketentuan dalam Lampiran II CBD, berdasarkan Pasal 27 ayat (4) CBD. Konsiliasi merupakan pendekatan penyelesaian sengketa yang dilakukan secara damai dengan melibatkan pihak ketiga yang independen (konsiliator). Proses ini dapat ditempuh sebelum atau selama proses pengadilan berlangsung. Tujuannya adalah menghasilkan kesepakatan yang bersifat mengikat antara pihak-pihak yang berselisih, yang dituangkan dalam bentuk perjanjian tertulis dan ditandatangani bersama. Mekanisme penyelesaian sengketa bertahap oleh CBD dalam pemanfaatan SDG menawarkan fleksibilitas yang signifikan, mencakup pendekatan informal hingga prosedur formal. Dilihat dari pasal-pasal diatas, penyelesaian sengketa yang diberikan oleh CBD menunjukkan keinginan CBD agar para pihak masih melakukan kerjasama yang ini ditonjolkan dari mekanisme yang diberikan untuk meraih perdamaian

Nagoya Protocol juga menyediakan kerangka hukum untuk penyelesaian konflik atau sengketa antara negara asal SDG dan pihak yang memanfaatkannya. Dalam Pasal 6 ayat (3) huruf (g) romawi (i) NP mewajibkan setiap pihak untuk menetapkan peraturan dan prosedur yang jelas dalam menyusun ketentuan yang disetujui bersama, termasuk klausul penyelesaian sengketa. Artinya pada saat pembuatan perjanjian antara Indonesia dan negara lain yang ingin memanfaatkan SDG Indonesia dalam hal komersial, para pihak harus membuat ketentuan yang jelas agar dapat membantu mencegah sengketa ketika terjadi perselisih diantara keduanya serta agar dapat melindungi Indonesia sebagai negara asal SDG. Ini juga menunjukkan bahwa NP mengantisipasi kemungkinan terjadinya sengketa sejak awal.

Lebih lanjut, Pasal 18 ayat (1) NP mendorong penyedia dan pengguna SDG untuk memasukkan ketentuan penyelesaian sengketa dalam perjanjian mereka, termasuk yurisdiksi, hukum yang berlaku, dan pilihan penyelesaian sengketa alternatif seperti mediasi atau arbitrase. Ini menunjukkan ke-esensial-an suatu ketentuan penyelesaian dalam perjanjian tersebut. Dalam hal ini NP memberikan APS apabila Indonesia dan negara lain bersengketa. Pasal tersebut juga menunjukkan adanya Asas *Choice of Law* dan *Choice of Forum* dalam hukum perdata internasional diakomodasi melalui ketentuan tentang yurisdiksi dan hukum yang berlaku. Pasal 18 ayat (2) NP mewajibkan setiap pihak untuk memastikan tersedianya kesempatan mencari penyelesaian berdasarkan sistem hukum mereka, konsisten dengan persyaratan yurisdiksi yang berlaku. Ini berarti baik pihak Indonesia maupun luar negeri, dalam adanya perselisihan terhadap perjanjian mengenai komersialisasi SDG Indonesia, harus memastikan ketersediaan kesempatan penyelesaian

sengketa dari masing-masing sistem hukum mereka. Indonesia juga perlu memastikan bahwa proses hukumnya mampu memfasilitasi dan mendukung proses ini.

Disisi lain, ITPGRFA, dalam Pasal 12.5 ITPGRFA menekankan pentingnya menyediakan kesempatan untuk mencari jalan keluar bagi sengketa kontraktual yang timbul dari Perjanjian Transfer Material (MTA), dengan mengakui bahwa kewajiban yang muncul dari MTA adalah tanggung jawab eksklusif para pihak yang terlibat. Pasal tersebut menunjukkan pentingnya perundingan sebelum melangkah ke penyelesaian sengketa yang lebih formal dan mendorong untuk menemukan solusi yang saling menguntungkan antara kedua belah pihak yaitu Indonesia sebagai negara asal SDG dan negara lain sebagai pemanfaat SDG Indonesia. Sebagai sebuah perjanjian kontrak antar dua pihak, MTA umumnya tidak dibatasi oleh wilayah geografis atau periode waktu seperti teknologi berpaten, sehingga cakupannya bisa lebih luas dibandingkan dengan lingkup hak paten. MTA telah muncul sebagai metode yang efektif untuk mengontrol penggunaan material dan peralatan penelitian tanpa perlu melalui proses paten yang kompleks. Mengingat proses paten membutuhkan banyak sumber daya, waktu, dan biaya yang signifikan untuk setiap material, MTA menjadi solusi yang lebih praktis dan hemat biaya dalam mengatur bagaimana material serta peralatan penelitian akan dimanfaatkan oleh pihak lain.

Penyelesaian sengketa yang ditawarkan oleh ITPGRFA hampir mirip dengan CBD sebelumnya. Pasal 22 ITPGRFA menguraikan prosedur penyelesaian sengketa secara bertahap, menurut Pasal 22.1 ITPGRFA, langkah pertama dalam penyelesaian sengketa adalah melalui negosiasi langsung antara pihak-pihak yang berselisih. Jika negosiasi gagal, dilanjutkan dengan opsi jasa baik atau mediasi dari pihak ketiga, berdasarkan Pasal 22.2 ITPGRFA. Selanjutnya, Pasal 22.3 ITPGRFA memberikan pilihan mekanisme tambahan tambahan berupa arbitrase atau pengajuan ke Mahkamah Internasional sebagai cara penyelesaian sengketa yang bersifat wajib apabila para pihak tidak ingin menyelesaikan dengan mekanisme sesuai dengan Pasal 22.1 ITPGRFA dan 22.2 ITPGRFA sebelumnya. Jika belum ada kesepakatan prosedur, Pasal 22.4 ITPGRFA menetapkan bahwa sengketa harus diserahkan kepada konsiliasi. Mekanisme penyelesaian sengketa ini memperkuat posisi Indonesia dalam melindungi kepentingan nasionalnya terkait SDG oleh negara lain, dengan tetap memprioritaskan prinsip penyelesaian damai.

Keberhasilan implementasi sistem hak kekayaan intelektual membutuhkan partisipasi aktif dan sinkronisasi dari beragam pemangku kepentingan. Kolaborasi erat antar berbagai pihak menjadi kunci untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan sistem tersebut sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dapat diambil kesimpulan bahwa akses dan pembagian manfaat SDG Indonesia serta penyelesaian sengketa/konflik yang adil bergantung pada Pemerintah Indonesia maupun Pemerintah luar negeri dalam melaksanakan kebijakan-kebijakan yang ada.

KESIMPULAN

1. Akses dan pembagian manfaat terhadap SDG Indonesia oleh negara lain dalam konteks komersialisasi diatur dalam beberapa perjanjian internasional yang telah diratifikasi Indonesia, terutama *Convention on Biological Diversity (CBD)*, *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to The Convention on Biological Diversity (NP)*, dan *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA)*. Ketiga perjanjian ini memberikan kerangka hukum yang saling melengkapi, di mana CBD menegaskan hak berdaulat negara atas SDG dan mewajibkan pembagian manfaat yang adil, Nagoya Protokol merinci mekanisme pembagian manfaat baik moneter maupun non-moneter dengan melibatkan masyarakat adat dan lokal, sementara ITPGRFA secara khusus mengatur akses dan pembagian manfaat untuk SDG tanaman pangan dan pertanian melalui sistem

multilateral dengan menggunakan *Material Transfer Agreement* (MTA). Ketiga perjanjian ini mewajibkan negara yang mengakses SDG Indonesia untuk tujuan komersialisasi untuk memberikan pembagian manfaat yang adil dan setara, baik dalam bentuk finansial, transfer teknologi, pengembangan kapasitas, maupun bentuk manfaat lainnya, dengan tetap memperhatikan aspek konservasi, pemanfaatan berkelanjutan, dan kesejahteraan masyarakat lokal termasuk para petani.

2. Penyelesaian konflik atau sengketa antara negara asal SDG dan negara lain yang memanfaatkannya telah diatur dalam berbagai perjanjian internasional yang berlaku di Indonesia, yakni CBD, NP, dan ITPGRFA. Ketiga perjanjian tersebut menyediakan mekanisme penyelesaian sengketa yang bertahap dan sistematis, dimulai dari negosiasi langsung antara para pihak, dilanjutkan dengan *good offices* atau mediasi dari pihak ketiga jika negosiasi gagal, kemudian dapat ditempuh jalur arbitrase atau Mahkamah Internasional, dan terakhir melalui konsiliasi jika belum ada kesepakatan prosedur penyelesaian. NP secara khusus mewajibkan adanya ketentuan penyelesaian sengketa dalam perjanjian pemanfaatan SDG, termasuk pengaturan yurisdiksi dan hukum yang berlaku, sementara ITPGRFA menekankan penyelesaian sengketa kontraktual dalam konteks *Material Transfer Agreement* (MTA). Keberhasilan implementasi mekanisme penyelesaian sengketa ini bergantung pada partisipasi aktif dan sinkronisasi dari berbagai pemangku kepentingan, baik dari pihak Pemerintah Indonesia maupun pemerintah negara lain dalam melaksanakan kebijakan-kebijakan yang ada.

Saran

1. Kompleksnya pengaturan akses dan pembagian manfaat SDG dalam berbagai perjanjian internasional, Indonesia perlu memperkuat implementasi domestik dari CBD, Nagoya Protocol, dan ITPGRFA melalui pembentukan regulasi yang lebih komprehensif dan terintegrasi. Pemerintah Indonesia sebaiknya mengembangkan sistem pemantauan dan database yang terstruktur untuk melacak pemanfaatan SDG oleh negara lain, serta membentuk mekanisme yang jelas dalam proses persetujuan akses dan negosiasi pembagian manfaat. Selain itu, diperlukan penguatan kapasitas institusi dan SDM dalam pengelolaan SDG, termasuk peningkatan pemahaman dan keterlibatan masyarakat adat dan lokal dalam proses pengambilan keputusan. Pemerintah juga perlu mengoptimalkan posisi tawar Indonesia dalam negosiasi bilateral atau multilateral terkait pemanfaatan SDG, dengan memastikan adanya transfer teknologi yang efektif, pembagian manfaat yang adil, dan perlindungan hak-hak masyarakat lokal, khususnya para petani yang berperan dalam melestarikan SDG.
2. Mengingat kompleksitas penyelesaian sengketa terkait pemanfaatan SDG dalam konteks internasional, Indonesia perlu memperkuat kapasitas hukum dan diplomatik dalam menangani potensi konflik dengan negara pemanfaat SDG. Pemerintah sebaiknya mengembangkan pedoman yang komprehensif untuk penyusunan klausul penyelesaian sengketa dalam setiap perjanjian pemanfaatan SDG, termasuk *Material Transfer Agreement* (MTA), dengan memperhatikan aspek yurisdiksi dan pilihan hukum yang menguntungkan posisi Indonesia. Selain itu, perlu dibentuk tim khusus yang terdiri dari ahli hukum internasional, negosiator, dan pakar SDG untuk menangani proses penyelesaian sengketa, mulai dari tahap negosiasi hingga konsiliasi. Pemerintah juga disarankan untuk membangun jaringan kerjasama dengan negara-negara potensial yang dapat berperan sebagai mediator atau penyedia *good offices* dalam penyelesaian sengketa, serta melakukan peningkatan kapasitas aparatur negara dalam pemahaman mekanisme penyelesaian sengketa internasional sebagaimana diatur dalam CBD, NP, dan ITPGRFA.

REFERENSI

- Allouzi, Adel Salem. "The Legal System of Mediation and Conciliation Centers In United Arab Emirates Federal Law "Under Federal Law No. 17 Of 2016 And Its Amendment No. 5 Of 2021"." *Russian Law Journal*. Vol. 11. No. 3 (2023). Hlm. 2808-2822.
- Ambarawati, Dewa Ayu Diah, Ni Putu Rai Yuliantini dan Komang Febrinayanti Dantes. "Peran Mahkamah Internasional Dalam Penyelesaian Sengketa Pelanggaran Teritorial." *Jurnal Komunikasi Hukum*. Vol. 8. No. 2 (2022). Hlm. 709-718.
- Amiliya. Et. al. "Peran Pihak Ketiga Dalam Penyelesaian Sengketa Internasional Melalui Jasa Baik (Good Offices)." *Jurnal Media Akademik (JMA)*. Vol. 1. No.1 (2023). Hlm. 23-31.
- Aminah. "Pilihan Hukum dalam Kontrak Perdata Internasional." *Diponegoro Private Law Review*. Vol. 4. No. 2 (2019). Hlm. 1-13.
- Annur, Saiful. *Metodologi Penelitian Pendidikan (Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif)*. Palembang: Noer Fikri, 2014.
- Barizah, Nurul. "The Protection of Farmers' Rights Under International Law and its Implementation in Indonesia." *Environmental Policy and Law*. Vol. 49. No. 4-5 (2020). Hlm. 226-232.
- Cervo, Silvia. Et. al. "Drafting Biological Material Transfer Agreement: A Ready-To-Sign Model for Biobanks and Biorepositories." *The International Journal of Biological Markers*. Vol. 31. No. 2 (2016). Hlm. 211-217.
- Claerhoudt, Rens. "The Legal Protection of Animal Parasites in International Biodiversity Law." *Journal of Environmental Law*. Vol. 20. Hlm. 11. 1-22.
- Destanto, Tri. "Hubungan Antara Paten Dan Pengetahuan Tradisional Berdasarkan dengan UU No. 14 Tahun 2001 Tentang Paten (Studi Kasus Pembatalan Paten Produk Kosmetika Asal Jepang Berbahan Rempah Indonesia)." *Fakultas Komputer, Section Class Content*. Hlm. 1-8.
- Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum Dan Ham RI, *Modul Kekayaan Intelektual Bidang Kekayaan Intelektual Komunal*, 2019.
- Djaja, Hendra. "Perlindungan Hukum Terhadap Akses Dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik." *Jurnal Cakrawala Hukum*. Vol. 6. No. 2 (2015). Hlm. 141-151.
- Ferianto, Tommy Hendrix, dan Tuthi Mazidatur Rohmah. "Pelindungan Hukum Terhadap Sumber Daya Genetik Dan Pengetahuan Tradisional (SDG-PT) Pasca Diundangkannya Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 Tentang Paten." *Journal of Intellectual Property*. Vol. 1. No. 1 (2020), hlm. 31-41.
- Humas dan Kerja Sama, "Sumber Daya Genetika Muncul Ketika Maraknya Kegiatan Bioprospecting Yang Membawa Dampak Aspek Ketahanan Pangan, Pelestarian Lingkungan Dan Pembangunan." BPHN KEMENKUMHAM RI, 9 October 2015. Tersedia pada <https://bphn.go.id/berita-utama/sumber-daya-genetika-muncul-ketika-maraknya-kegiatan-bioprospecting-yang-membawa-dampak-aspek-ketahanan-pangan-pelestarian-lingkungan-dan-pembangunan-4233>. Diakses pada tanggal 20 Juli 2024.
- Ibrahim, Jhony. *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*. Malang: Bayu Media Publishing, 2006.
- International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (diadopsi 3 November 2001, mulai berlaku 24 Juni 2004)
- Latifa, Emmy. "Access to Genetics Resources in Indonesia: Need Further Legislation?." *Oklahoma Journal of Law and Technology*. Vol. 11. No. 1 (2015), Hlm. 1-19.
- Marzuki, Peter Mahmud. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2005.
- Masrur, Devica Rully. "Upaya Perlindungan Sumber Daya Genetik Berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 Tentang Paten." *Jurnal Jurisprudence*. Vol. 8. No. 2 (2018). Hlm. 53-67.

- Masrur, Devica Rully. Et. al. "Biopiracy and the Regulatory Framework for Material Transfer Agreements in Indonesia." *Law Reform*. Vol. 20. No. 1 (2024). Hlm. 76-105.
- Medaglia, Jorge Cabrera dan Frederic Perron-Welch. "The Benefit-Sharing Principle in International Law." *Journal of Intellectual Property Law & Practice*. Vol. 14. No. 1 (2019). Hlm. 62-76.
- Morgera, Elisa dan Elsa Tsioumani. "Yesterday, Today, and Tomorrow: Looking Afresh at the Convention on Biological Diversity." *Yearbook of International Environmental Law*. Vol. 21. No. 1 (2010). Hlm. 3-40.
- Morgera, Elisa. "Inter-State Benefit-Sharing from Access to Genetic Resources," dalam Elisa Morgera, *Fair and Equitable Benefit-sharing in International Law*. Oxford: Oxford University Press, 2024.
- Morrison, Clare, Fran Humphries dan Charles Lawson. "A Regional Review of Genetic Resource Access and Benefit Sharing: Key Issues and Research Gaps." *Environmental Policy and Law*. Vol. 51. No. 5 (2021). Hlm. 273-296.
- Nagoya Protocol On Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from Their Utilization to The Convention On Biological Diversity* (diadopsi 29 Oktober 2010, mulai berlaku 12 Oktober 2014)
- Nijar, Gurdial Singh. "Incorporating Traditional Knowledge in an International Regime on Access to Genetic Resources and Benefit Sharing: Problems and Prospects." *European Journal of International Law*. Vol. 21. No. 2 (2010). Hlm. 457-475.
- Peña-Neira, Sergio. "Balancing Rights and Obligations in Sharing Benefits from Natural Genetic Resources: Problems, Discussions and Possible Solutions." *Anuario Mexicano De Derecho Internacional*. Vol. 1. No. 9 (2009). Hlm. 153-165.
- Pérez-Yus, María C. Et. al. "Variables Associated with Negotiation Effectiveness: The Role of Mindfulness." *Front. Psychol*. Vol. 11. No. 1214 (2020). Hlm. 1-13.
- Prayitno, Edi dan Martin Roestamy. "Analisis Yuridis Konflik Kompetensi Penyelesaian Sengketa Bisnis Melalui Arbitrase Dan Peradilan Umum Dalam Sengketa Kepemilikan Saham." *Jurnal Living Law*. Vol. 9. No. 1 (2017). Hlm. 30-47.
- Puspitasari, Dian Endah dan Lidwina Inge Nurtjahyo. "Analisis Yuridis Terhadap Perkembangan Pengaturan Akses Dan Pembagian Keuntungan Yang Adil Dan Seimbang Atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik." *Literasi Hukum*. Vol 6. No 1 (2022). Hlm. 98-113.
- Qodriyatun, Sri Nurhayati. "Perlindungan Terhadap Pengetahuan Tradisional Masyarakat Atas Pemanfaatan Sumber Daya Genetik (SDG)." *Kajian*. Vol. 21. No. 2 (2016). Hlm. 141-159.
- Rizkia, Nanda Dwi dan Hardi Fardiansyah. "Legal Protection of Genetic Resources Reviewed in the Convention on Biological Diversity Nagoya Protocol and Law No. 11 of 2020 Concerning Job Creation," *Indonesian Journal of Contemporary Multidisciplinary Research (MODERN)*. Vol.2. No.4 (2023). Hlm. 809-820.
- Semertzi, Alik. "Ecology, Economy and The Hague Academy." *European Journal of International Law*. Vo. 35. No. 2 (2024). Hlm. 545-562.
- Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2019.
- Streitz, Wendy D. dan Alan B. Bennett. "Material Transfer Agreements: A University Perspective." *Plant Physiology*. Vol. 133. No. 1 (2003). Hlm. 10-13.
- Sudaryat. "Perlindungan Hukum Sumber Daya Genetik Indonesia Dan Optimalisasi Teknologi Informasi." *Bina Hukum Lingkungan*. Vol. 4. No. 2 (2020). Hlm. 236-250.
- Thalib, Abd dan Muchlisin *Hak Kekayaan Intelektual Indonesia*. Depok: Rajagrafindo Persada, 2018.

- Tuhairwe, Herman. "Farmers' Rights and Plant Variety Protection in Uganda: Considerations and Opportunities." *Journal of Intellectual Property Law & Practice*. Vol. 12 No. 12 (2017). Hlm. 1004–1011.
- Undang-Undang Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya*, UU Nomor 5 Tahun 1990, LN Tahun 1990 No. 49 TLN No. 3419, sebagaimana diubah oleh UU Nomor 32 Tahun 2024 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya, LN Tahun 2024 No. 138, TLN No. 6953.
- United Nations Convention On Biological Diversity* (diadopsi 22 Mei 1992, mulai berlaku 29 Desember 1993)
- Utama, Tri Pudji "Peran Organisasi Internasional Dalam Penyelesaian Sengketa Internasional," *Researchgate.net*, hlm. 11. Tersedia pada https://www.researchgate.net/publication/353343173_PERAN_ORGANISASI_INTERNASIONAL_DALAM_PENYELESAIAN_SENGKETA_INTERNASIONAL, diakses pada tanggal 23 Oktober 2024.
- Wichelen, Sonja van. "After Biosovereignty: The Material Transfer Agreement as Technology of Relations." *Social Studies of Science*. Vol. 53. No. 4 (2023). Hlm. 599–621.
- Würtenberger, Gert dan Stephan Freischem. "GRUR Taskforce IGC: The WIPO Draft International Legal Instrument Relating to Intellectual Property, Genetic Resources and Traditional Knowledge Associated with Genetic Resources – Overview and Analysis." *GRUR International*. Vol. 73. No. 2 (2024). Hlm. 139–151.
- Yasin, Tiara. Et. Al. "Mekanisme Penyelesaian Sengketa Internasional Dalam Perspektif Hukum Internasional." *Juris Sinergi Journal (JSJ)*. Vol. 1. No. 1 (2024). Hlm. 35-41.
- Zae. "'Pencurian' Sumber Daya Genetik Oleh Peneliti Asing Makin Marak," *Hukumonline.com*, 3 Mei 2005. Tersedia pada <https://www.hukumonline.com/berita/a/pencurian-sumber-daya-genetik-oleh-peneliti-asing-makin-marak-ho112761/?page=1>, diakses pada tanggal 24 Juli 2024.