

Sistem Pelindungan Indikasi Geografis dan Pengetahuan Tradisional Berbasis Komunitas di Indonesia: Telaah Kritis Biopiracy Basmati

¹Putri Perwira, ²Rr. Herini Siti Aisyah, ³Rudi Purwono

¹Sekolah Pascasarjana, Magister Sains Hukum dan Pembangunan, Universitas Airlangga, Jl. Airlangga No.4 - 6, Airlangga, Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60115

*Correspondence e-mail.: putri.perwira-2024@pasca.unair.ac.id

Diterima: Oktober 2025; Revisi: Oktober 2025; Diterbitkan: Desember 2025

Abstrak

Kasus biopiracy beras Basmati oleh RiceTec Inc. menunjukkan bahwa rezim HAKI internasional, khususnya TRIPS, masih memberikan ruang bagi perusahaan multinasional untuk mengeksploitasi sumber daya hayati dan pengetahuan tradisional negara berkembang. Indonesia sebagai negara megabiodiversitas menghadapi kerentanan serupa akibat lemahnya dokumentasi, pelindungan hukum, dan diplomasi indikasi geografis. Penelitian ini bertujuan menganalisis perkembangan dan implikasi kasus biopiracy Basmati terhadap tata hukum HAKI internasional serta merumuskan strategi reformasi untuk memperkuat pelindungan indikasi geografis dan pengetahuan tradisional di Indonesia. Metode penelitian menggunakan pendekatan sosio-legal melalui analisis normatif terhadap peraturan perundang-undangan, dokumen internasional, serta literatur akademik mengenai pelindungan pengetahuan tradisional dan indikasi geografis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kasus Basmati mengungkap kelemahan struktural TRIPS dalam melindungi pengetahuan tradisional dan varietas tanaman lokal. Kerangka hukum Indonesia juga masih terfragmentasi dan belum menyediakan pelindungan yang terintegrasi antara indikasi geografis, varietas tanaman, dan kekayaan intelektual komunal. Ketidadaan basis data nasional yang setara dengan Traditional Knowledge Digital Library melemahkan posisi Indonesia dalam menghadapi klaim pihak asing. Penelitian ini berkontribusi terhadap reformasi hukum berbasis komunitas, penguatan kelembagaan, dan diplomasi HAKI yang lebih proaktif untuk mencegah biopiracy serta memperkuat pelindungan atas kekayaan hayati dan budaya Indonesia. Rekomendasi penelitian yaitu pembangunan basis data pengetahuan tradisional, penguatan mekanisme indikasi geografis, peningkatan kapasitas komunitas produsen, dan optimalisasi diplomasi internasional guna mencegah praktik biopiracy dan memastikan pelindungan yang adil terhadap kekayaan hayati dan budaya Indonesia.

Kata Kunci: Beras Basmati, *Biopiracy*, Hak Kekayaan Intelektual (HAKI), Indikasi Geografis, Varietas.

Community-Based Geographical Indication and Traditional Knowledge Protection System in Indonesia: A Reflection on Basmati Biopiracy

Abstract

The biopiracy case involving Basmati rice by RiceTec Inc. demonstrates that the international intellectual property regime, particularly TRIPS, still provides space for multinational corporations to exploit the biological resources and traditional knowledge of developing countries. Indonesia, as a megabiodiversity country, faces similar vulnerabilities due to weak documentation, legal protection, and geographical indication diplomacy. This study aims to analyze the development and implications of the Basmati biopiracy case for the international IP law framework and to formulate reform strategies to strengthen the protection of geographical indications and traditional knowledge in Indonesia. The research employs a socio-legal approach through normative analysis of national legislation, international legal documents, and academic literature on traditional knowledge and geographical indications. The findings reveal that the Basmati case exposes structural weaknesses within TRIPS in protecting traditional knowledge and local plant varieties. Indonesia's legal framework is also fragmented and has yet to provide integrated protection linking geographical indications, plant varieties, and communal intellectual property. The absence of a national database equivalent to the Traditional Knowledge Digital Library further weakens Indonesia's position in responding to foreign claims. This study contributes to community-based legal reform, institutional strengthening, and more proactive IP diplomacy to prevent biopiracy and enhance the protection of Indonesia's biological and cultural resources. The recommended strategies include developing a national traditional-knowledge database, strengthening geographical indication mechanisms, increasing the capacity of producer communities, and optimizing international diplomacy to prevent biopiracy and ensure equitable protection of Indonesia's biodiversity and cultural heritage.

Keywords: Basmati Rice, *Biopiracy*, Geographical Indications, Intellectual Property Rights (IPR), Varieties.

How to Cite: Perwira, P., Aisyah, R. H., & Purwono, R. . (2025). Sistem Pelindungan Indikasi Geografis dan Pengetahuan Tradisional Berbasis Komunitas di Indonesia: Telaah Kritis Biopiracy Basmati. *Reflection Journal*, 5(2), 998-1012. <https://doi.org/10.36312/qz461b54>



<https://doi.org/10.36312/qz461b54>

Copyright© 2025, Perwira et al
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Liberalisasi perdagangan global, proteksionisme yang dilembagakan melalui sistem Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) justru dapat menjadi sarana pembajakan terhadap sumber daya intelektual dan budaya milik masyarakat dunia ketiga. Padahal, HAKI bertujuan untuk melindungi properti seiring dengan meningkatnya sains dan teknologi sebagai komoditas berharga. HAKI yang seringkali diklaim lebih dulu oleh negara-negara maju akibat akses teknologi yang lebih baik, seakan membatasi gerak negara berkembang untuk melakukan penemuan-penemuan baru (Perwira, 2012).

Biopiracy yang dilakukan RiceTec Inc. pada 1997 terhadap beras Basmati menjadi titik tolak keresahan yang mengancam negara-negara dunia ketiga. *Biopiracy* diartikan sebagai penggunaan sumber daya hayati dan pengetahuan tradisional secara tidak sah yang merupakan milik komunitas adat atau lokal di negara lain yang sebagian besar masih berkembang (Sahu & Amin, 2022). Varietas beras aromatik Basmati yang berasal dari wilayah India dan Pakistan diklaim hak patennya oleh RiceTec Inc., sebuah perusahaan agribisnis dari Amerika Serikat. Kasus ini tidak hanya merugikan secara ekonomi, tetapi juga memunculkan persoalan etika hukum internasional terkait perlindungan hak atas kekayaan budaya dan hayati (Perwira, 2012).

Paten RiceTec mencakup klaim atas garis keturunan dan karakteristik yang secara eksplisit menyerupai beras Basmati (Assisi Foundation, Biothai, CEC, et. al., 1998). Paten ini mencakup jenis padi yang ditanam di Amerika Serikat tetapi disebut memiliki aroma, butiran, dan sifat memasak seperti Basmati dari Asia Selatan. Hal ini menciptakan risiko komersial bagi eksportir India dan Pakistan serta menimbulkan ketegangan diplomatik dalam forum World Trade Organization (WTO). Laporan yang disusun menegaskan bahwa The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), alih-alih melindungi masyarakat adat dan biodiversitas lokal, justru memberikan legitimasi terhadap praktik kolonisasi hayati yang dilakukan oleh korporasi multinasional (Assisi Foundation, Biothai, CEC, et. al., 1998). Sistem TRIPS belum sepenuhnya mengadopsi perlindungan substantif terhadap hak-hak tradisional. Implikasinya, negara berkembang masih harus menempuh strategi proteksi nasional yang kuat sebagai antisipasi terhadap eksploitasi global.

India pada tahun 2021 memperkuat perlindungan indikasi geografis melalui diplomasi dan kebijakan nasional seperti Traditional Knowledge Digital Library (TKDL). Repositori yang didigitalisasi tersebut dapat diakses oleh kantor paten di berbagai negara guna mencegah klaim paten yang tidak sah atas kekayaan hayati dan budaya India. Hasilnya, lebih dari 220 paten yang berkaitan dengan pengetahuan tradisional India dapat dicegah dan dibatalkan (Sahu & Amin, 2022). Meskipun demikian, TKDL masih menuai kritik karena belum memberikan manfaat finansial langsung bagi komunitas adat, serta belum dibuka aksesnya bagi penelitian dan pemanfaatan komersial yang adil (Nadkarni & Rajam, 2016). Kritik ini menunjukkan bahwa perlindungan formal saja belum tentu menjamin keadilan substantif.

Perkembangan ini kemudian menjadi penting bagi negara-negara berkembang selain India, termasuk Indonesia, yang memiliki keanekaragaman hayati dan budaya tinggi namun masih menghadapi tantangan dalam dokumentasi dan perlindungan hukum terhadap produknya. Potensi *biopiracy* di Indonesia bukan sekadar hipotesis. Beberapa produk lokal yang telah dikenal luas seperti kopi Gayo, garam Amed, kain tenun Gringsing, serta berbagai ramuan tradisional telah menjadi sasaran eksploitasi ekonomi tanpa pelibatan komunitas asal. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini menganalisis, bagaimana perkembangan dan implikasi kasus *biopiracy* beras Basmati terhadap tata hukum hak kekayaan intelektual internasional?

Penelitian bertujuan untuk mengetahui perkembangan dan implikasi kasus *biopiracy* Basmati yang memiliki dampak signifikan terhadap tata hukum HAKI internasional. Pelajaran yang dapat dipetik dari kasus tersebut juga dapat bertindak sebagai refleksi dalam mengevaluasi urgensi reformasi sistem hukum Indonesia. Keunikan Indonesia memerlukan penguatan perlindungan berbasis komunitas melalui mekanisme indikasi geografis (IG). Pada akhir studi ini, dirumuskan strategi hukum yang lebih adil, partisipatif, dan berakar pada kearifan lokal demi melindungi kekayaan hayati dan budaya Indonesia dari praktik eksploitasi global yang terus berkembang.

Penelitian sebelumnya menganalisis kondisi nasional terkait kelemahan dokumentasi pengetahuan tradisional dan ketiadaan basis data terpadu di Indonesia (Hidayatullah, 2025). Perbandingan dengan India juga telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, yang menunjukkan bahwa

instrumen hukum Indonesia masih tertinggal dalam menghadapi biopiracy dibandingkan kerangka regulatif India yang lebih matang (Fredriksson, 2023). Selain itu, terdapat kajian yang merekomendasikan adopsi model Traditional Knowledge Digital Library (TKDL) sebagai strategi defensif untuk melindungi pengetahuan tradisional Indonesia di tingkat internasional (Mayastuti & Purwadi, 2025). Meski sudah terdapat penelitian mengenai indikasi geografis dan pengetahuan tradisional di Indonesia, belum banyak studi yang secara kritis menganalisis kelemahan sistem hukum yang ada dengan meninjau kasus biopiracy internasional sebagai refleksi perbandingan. Kajian ini menambah perspektif tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian sosio-legal yang memandang hukum dalam keterkaitannya dengan konteks sosial dan kelembagaan. Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan, yaitu pendekatan normatif, studi kepustakaan, dan analisis yuridis-komparatif. Pendekatan normatif digunakan untuk menelaah peraturan perundang-undangan nasional serta instrumen hukum internasional yang berkaitan dengan pengetahuan tradisional, indikasi geografis, dan isu biopiracy. Studi kepustakaan dilakukan untuk mengumpulkan dan menganalisis sumber hukum dan literatur ilmiah yang relevan, sedangkan analisis yuridis-komparatif digunakan untuk membandingkan kerangka hukum Indonesia dengan India, khususnya terkait perlindungan pengetahuan tradisional dan pengelolaan basis data TKDL. Penelitian ini juga memanfaatkan penelusuran terbatas terhadap dokumen komunitas lokal, seperti dokumen pendukung indikasi geografis dan catatan praktik tradisional yang telah terdokumentasi.

Metode analisis yang digunakan adalah analisis normatif-kualitatif, dengan membandingkan ketentuan normatif dengan realitas implementasi hukum, serta mengevaluasi celah hukum dalam sistem HAKI nasional. Analisis juga diarahkan untuk menyusun kerangka perbaikan berbasis hak asasi manusia (HAM) serta menawarkan desain kelembagaan dan strategi hukum dalam mencegah *biopiracy* melalui mekanisme IG.

HASIL DAN DISKUSI

Kasus *biopiracy* terhadap beras Basmati yang dilakukan oleh RiceTec Inc. (RiceTec) pada tahun 1997 menjadi salah satu contoh menonjol mengenai ketimpangan sistem hak kekayaan intelektual global. RiceTec, sebuah perusahaan agribisnis asal Texas, Amerika Serikat, mengajukan permohonan paten di United States Patent and Trademark Office (USPTO) untuk varietas padi yang digambarkan memiliki karakteristik mirip dengan Basmati (Sahu & Amin, 2022). Paten ini jika disahkan secara penuh, akan memberi RiceTec hak eksklusif atas produksi dan pemasaran beras Basmati di luar kawasan asalnya.

Dokumen paten yang diterbitkan USPTO kepada RiceTec berjudul "*Basmati rice lines and grains*" (United States of America Paten No. 5.663.484, 1997). Paten ini terdiri atas 20 klaim, yang mencakup garis keturunan padi, karakteristik fisik biji padi, dan metode produksi varietas padi yang dikembangkan oleh RiceTec di Amerika Serikat. Titik sengketa yang utama adalah bahwa karakteristik yang diklaim secara eksplisit meniru sifat khas beras Basmati, termasuk aroma khas, panjang butiran beras yang tinggi, sifat tidak lengket setelah dimasak, dan kemiripan dalam tampilan, rasa, dan aroma dengan beras Basmati dari India dan Pakistan (Banarjee, 2019). Meskipun RiceTec mengklaim bahwa varietas mereka telah dikembangkan secara mandiri di Texas melalui persilangan dan adaptasi iklim, dokumen paten itu sendiri menyebut istilah "Basmati" secara langsung pada bagian deskripsi, yang menimbulkan kekhawatiran atas upaya mengasosiasikan produk mereka dengan reputasi geografis Basmati dari Asia Selatan.

Dari sudut pandang hukum paten, keberatan utama dari pihak India terletak pada dua hal, yakni kurangnya unsur kebaruan dan kesalahan dalam indikasi asal (Assisi Foundation, Biothai, CEC, et. al., 1998). Banyak klaim dalam paten RiceTec dianggap telah ada sebelumnya dalam varietas Basmati tradisional yang dibudidayakan di Asia Selatan. Karena paten menuntut invensi baru, bukti tentang penggunaan tradisional menjadi krusial dalam membatalkan klaim RiceTec. Selain itu, penggunaan nama "Basmati" dalam dokumen paten dianggap menyesatkan dan berpotensi merugikan reputasi produk ekspor India dan Pakistan, yang secara historis dan kultural sangat erat dengan beras Basmati.

Reaksi keras dari Pemerintah India segera muncul setelah paten diberikan. India membentuk tim lintas kementerian dan menggandeng organisasi masyarakat sipil untuk melakukan advokasi hukum dan diplomatik. Gugatan yang diajukan menekankan bahwa varietas yang diklaim oleh RiceTec sebenarnya tidak memiliki karakteristik inovatif yang cukup untuk mendapat perlindungan paten (Assisi Foundation, Biothai, CEC, et. al., 1998). India menyertakan bukti agronomis dan historis yang menunjukkan bahwa varietas yang diklaim RiceTec telah lama ada dan merupakan bagian dari warisan budaya Asia Selatan (Nadkarni & Rajam, 2016).

Kampanye internasional juga turut diperkuat oleh organisasi seperti Biothai, Third World Network, dan Centre for Environmental Concerns (CEC) yang menuduh bahwa paten ini adalah bentuk *biopiracy* terhadap kekayaan hayati global (Assisi Foundation, Biothai, CEC, et. al., 1998). Tekanan diplomatik dan bukti-bukti teknis akhirnya berhasil memaksa UPTSO untuk membatalkan sebagian besar klaim RiceTec, termasuk hak eksklusif atas nama dan karakteristik spesifik yang mengaitkan produk mereka dengan Basmati (Sahu & Amin, 2022). Klaim yang tersisa terbatas pada varietas yang tidak menyebutkan "Basmati", dan tidak mengancam legalitas ekspor Basmati India dan Pakistan (Grain, 2000).

Kasus ini membuka mata banyak pihak akan kelemahan sistem TRIPS di bawah WTO, yang hingga kini belum memiliki mekanisme substansial untuk melindungi pengetahuan tradisional dan varietas tanaman lokal yang tidak terdokumentasi secara formal (Roy, 2023). Di sisi lain, keberhasilan India dalam membatalkan paten RiceTec mendorong lahirnya pendekatan baru berupa perlindungan *sui generis*, serta pembangunan infrastruktur digital seperti TKDL yang mengarsipkan ribuan ekspresi budaya dan pengetahuan lokal agar tidak diklaim oleh pihak asing (Sahu & Amin, 2022).

TKDL kemudian dikembangkan oleh Council of Scientific and Industrial Research (CSIR), dengan tujuan utama untuk mencegah penyalahgunaan pengetahuan tradisional India melalui sistem paten internasional. India menjalin perjanjian akses terbatas dengan banyak kantor paten terkemuka di dunia seperti European Patent Office, USPTO, Japan Patent Office, United Kingdom Patent and Trademark Office, Canadian Intellectual Property Office, dan IP Australia. Langkah ini memungkinkan lembaga-lembaga tersebut menggunakan TKDL sebagai rujukan resmi dalam pengujian paten (Council of Scientific and Industrial Research, 2025).

Keberhasilan ini menunjukkan bahwa basis data pengetahuan tradisional tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga dapat menjadi alat defensif legal yang kuat dalam sistem kekayaan intelektual internasional. Alih-alih mengandalkan litigasi yang mahal dan panjang, India menggunakan TKDL sebagai strategi proaktif untuk menghentikan praktik *biopiracy* sejak tahap awal pemeriksaan paten. Keberadaan TKDL juga memperkuat posisi diplomatik India dalam forum internasional seperti World Intellectual Property Organization (WIPO) dan WTO, serta membangun reputasi sebagai negara yang mampu menjaga warisan budayanya melalui pendekatan hukum modern dan teknologi informasi (World Intellectual Property Organization, 2025). Meskipun demikian, efektivitasnya masih mendapat kritik karena belum melibatkan komunitas adat secara langsung dalam mekanisme pembagian manfaat ekonomi dari perlindungan tersebut (Nadkarni & Rajam, 2016). Hal ini menandakan bahwa perlindungan formal belum cukup tanpa memastikan keadilan substantif yang melibatkan partisipasi aktif dan distribusi manfaat yang adil bagi komunitas asal.

Pembelajaran yang dapat dipetik dari sengketa Basmati, bahwa bukan hanya sebagai simbol perlawanan terhadap *biopiracy*, melainkan juga pemicu pergeseran diskursus global menuju perlindungan *sui generis* atas pengetahuan tradisional (Fuadi, Palar, & Muchtar, 2022). Ketimpangan struktural dalam sistem HAKI global perlu disikapi dengan cara memperkuat kerangka hukum nasional di negara-negara berkembang. Dengan bergabungnya Indonesia ke dalam WIPO dan menjadi anggota TRIPS pada 2001, kekayaan intelektual Indonesia diharapkan dapat terlindungi dengan baik berdasarkan prinsip eksklusivitas, universalitas, non-diskriminasi, durasi terbatas, kepentingan umum, perlindungan adil dan wajar, serta perlindungan internasional (Susilowati, 2023).

Dibandingkan India, instrumen hukum Indonesia untuk menghadapi *biopiracy* terhadap pengetahuan tradisional dan sumber daya genetik masih tertinggal secara kelembagaan maupun substantif (Hidayatullah, 2025). India membangun arsitektur yang lebih terpadu melalui Biological Diversity Act dan Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act, disertai National Biodiversity Authority yang wajib menyetujui setiap akses sumber daya biologis dan permohonan HAKI berbasis

pengetahuan tradisional, sekaligus menetapkan skema *access and benefit sharing* yang adil bagi komunitas lokal. Pelindungan terhadap HAKI di Indonesia mengalami perkembangan positif dengan pengesahan berbagai peraturan hukum (Astuti, 2023). Sistem pelindungan merek telah dimulai sejak tahun 1961, sistem pelindungan hak cipta dimulai sejak tahun 1982, sedangkan sistem paten baru dimulai pada tahun 1991. Pengaturan HAKI di Indonesia meliputi:

1. Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta (UU Hak Cipta)
2. Hak kekayaan industri dilindungi oleh Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten (UU Paten), Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2016 tentang Merek dan Indikasi Geografis (UU Merek dan IG), Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman (UU PVT), Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000 tentang Rahasia Dagang (UU RD), Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2000 tentang Desain Industri (UU DI), dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2000 tentang Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu (UU DTLST).

Perkembangan hukum dimaksud juga tidak lepas dari Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja (UU Ciptaker) yang bertujuan untuk meningkatkan daya saing produk Indonesia di pasar global. Regulasi turunannya mencakup konsultasi kekayaan intelektual dan kekayaan intelektual komunal (KIK). Peraturan Pemerintah Nomor 100 Tahun 2021 tentang Konsultan Kekayaan Intelektual (PP KKI) mengatur penyelenggaraan konsultasi yang bertujuan untuk menciptakan iklim yang kondusif, meningkatkan kualitas dan profesionalisme, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelindungan kekayaan intelektual. Sementara Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2022 tentang Kekayaan Intelektual Komunal (PP KIK) bertujuan untuk melindungi hak masyarakat adat, meningkatkan kesadaran masyarakat adat, serta meningkatkan pemanfaatan kekayaan intelektual komunal untuk kesejahteraan masyarakat adat.

Selain perkembangan legislasi tersebut, sejumlah preseden nasional turut memperkuat karakter sistem HAKI Indonesia dan menggarisbawahi pentingnya perlindungan hukum yang efektif. Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 62/PUU-XI/2013, misalnya, menegaskan bahwa hak kekayaan intelektual merupakan bagian dari hak konstitusional atas hasil karya dan jaminan kepastian hukum sebagaimana dijamin Pasal 28D ayat (1) dan Pasal 28C ayat (1) UUD 1945. Dalam bidang indikasi geografis, Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 162/PUU-XXI/2023 memberikan rambu penting dengan menegaskan bahwa rezim merek dan IG harus ditafsirkan berdasarkan prinsip keadilan, non-diskriminasi, serta perlindungan terhadap pelaku usaha domestik, termasuk komunitas lokal sebagai pemilik hak komunal atas pengetahuan dan ekspresi budaya yang melekat pada produk IG.

Di tingkat peradilan niaga, putusan terkait sengketa Kopi Arabika Java Sindoro–Sumbing menjadi preseden penting yang menegaskan kedudukan Masyarakat Perlindungan Indikasi Geografis (MPIG) sebagai pemegang hak IG yang sah dan berwenang mengajukan gugatan terhadap pihak yang menggunakan IG tanpa hak. Pengadilan menyatakan bahwa IG sebagai hak komunal dapat dioperasionalkan melalui badan hukum komunitas, sehingga pelindungannya tidak hanya bersifat deklaratif tetapi juga dapat ditegakkan melalui mekanisme perdata berupa tuntutan ganti rugi dan penghentian penggunaan tanda. Preseden ini memperkuat posisi IG sebagai instrumen hukum yang efektif dalam melindungi identitas geografis, reputasi, dan nilai ekonomi suatu produk.

Masing-masing instrumen hukum di atas memiliki objek pelindungan dan mekanisme hukum yang berbeda-beda. Namun demikian, masih terdapat permasalahan yang menghambat pelindungan HAKI. Sebagai contoh, UU Hak Cipta memberikan pelindungan terhadap ekspresi budaya tradisional, namun pengakuan hak bersifat simbolik karena negara atas nama masyarakat adat memegang sepenuhnya hak cipta atas ekspresi budaya tradisional tanpa pengaturan rinci mengenai mekanisme pembagian manfaat ekonomi. Selain itu, UU Merek dan IG serta UU PVT menyediakan pelindungan berbasis sistem pendaftaran aktif, namun menghadapi tantangan dalam aspek pembiayaan, penyusunan deskripsi, dan partisipasi komunitas (Andieni & Allagan, 2024).

PP KIK merupakan langkah penting dalam memperkuat rezim hukum kekayaan intelektual nasional yang bersifat kolektif dan berbasis komunitas. Peraturan tersebut menjadi upaya kerangka pelindungan hukum yang lebih menyeluruh terhadap warisan budaya, pengetahuan lokal, dan sumber daya genetik yang dimiliki komunitas adat di seluruh Indonesia. Secara normatif, disahkannya PP KIK

bertujuan untuk memberikan perlindungan hukum terhadap ekspresi, praktik, dan pengetahuan lokal yang hidup di masyarakat, mendorong pemanfaatan ekonomi dan sosial dari kekayaan intelektual komunal secara berkeadilan, serta mengatur mekanisme pencatatan dan pendokumentasian kekayaan intelektual komunal oleh negara.

PP KIK secara eksplisit mengakui bahwa bentuk kekayaan intelektual berbasis komunitas harus dilindungi secara kolektif dan menyeluruh. Objek KIK mencakup Pengetahuan Tradisional, Ekspresi Budaya Tradisional, Sumber Daya Genetik, Indikasi Asal, dan Potensi IG. Kelima kategori tersebut merepresentasikan bentuk-bentuk kekayaan komunal yang hidup dan berkembang secara turun-temurun dalam komunitas-komunitas lokal di Indonesia, serta telah menjadi bagian integral dari identitas budaya dan ekonomi mereka. Secara konseptual, objek-objek kekayaan intelektual komunal dapat berbentuk karya seni, bahasa, teknik pengolahan, obat-obatan tradisional, varietas tanaman lokal, hingga produk dengan reputasi khas berdasarkan wilayah asalnya.

Lebih lanjut ditegaskan bahwa pengelolaan dan perlindungan kekayaan intelektual komunal menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, serta wajib melibatkan partisipasi masyarakat adat. Proses perlindungan dilaksanakan melalui pendaftaran atau pencatatan pada sistem Basis Data Nasional Kekayaan Intelektual Komunal yang dikelola oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. Namun, perlindungan hukum diberikan bukan secara otomatis, melainkan setelah melalui verifikasi kelayakan dan keaslian oleh tim pakar yang ditunjuk pemerintah. Basis data ini merupakan infrastruktur penting yang membuka kemungkinan bagi Indonesia untuk membangun sistem mirip TKDL karena selain berfungsi menjadi referensi sah dalam pendaftaran dan perlindungan hukum, juga dapat menjadi alat defensif terhadap klaim pihak asing atas pengetahuan lokal Indonesia.

Salah satu elemen inovatif dari PP KIK adalah dimasukkannya Potensi IG sebagai objek perlindungan awal sebelum produk tersebut memenuhi seluruh syarat untuk didaftarkan sebagai IG resmi berdasarkan UU Merek dan IG. Potensi IG memungkinkan komunitas produsen untuk memulai proses dokumentasi, penguatan kualitas, dan pembangunan reputasi tanpa harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan administratif yang kompleks. Cakupan ini menunjukkan pengakuan hukum yang semakin luas terhadap bentuk-bentuk kekayaan budaya dan hayati yang sebelumnya kurang terakomodasi dalam sistem hak kekayaan intelektual konvensional yang berorientasi pada hak individual dan paten personal.

Pelindungan IG secara legal diperkuat dalam UU Merek dan IG yang memberikan kerangka hukum bagi perlindungan produk yang kualitas, reputasi, atau karakteristiknya secara langsung dipengaruhi oleh lingkungan geografis, baik dari aspek alam maupun manusia. IG dalam UU ini didefinisikan sebagai tanda yang menunjukkan asal daerah suatu produk. Faktor geografis mampu memberikan ciri khas yang khas dan tidak dapat direplikasi di luar wilayah asalnya. Produk yang dapat dilindungi tidak terbatas pada hasil pertanian, perkebunan, dan kehutanan, tetapi juga mencakup kerajinan, hasil peternakan, hasil perikanan, hingga produk industri tradisional. Optimalisasi instrumen IG sebagai bentuk HAKI sesuai dengan karakteristik produk komunal dan berbasis wilayah menjadi pilar penting dalam melindungi pengetahuan tradisional di Indonesia.

Berbeda dengan HAKI lainnya seperti merek atau paten yang memiliki jangka waktu tertentu, perlindungan terhadap IG tidak dibatasi waktu sepanjang karakteristik dan kualitas yang menjadi dasar perlindungan tetap terjaga. Hal ini menjadikan IG sebagai alat hukum yang strategis dalam mempertahankan keaslian produk lokal dan mendorong pertumbuhan ekonomi berbasis komunitas. Pun berbeda dari paten atau hak cipta, indikasi geografis tidak memerlukan unsur kebaruan, tetapi menekankan pada hubungan intrinsik antara produk dan wilayah geografis asal.

Pelindungan varietas tanaman lebih rinci diatur dalam UU PVT. Pengaturan tersebut menjadi instrumen hukum yang penting dalam melindungi hasil inovasi dan pemuliaan varietas tanaman. Varietas yang dilindungi termasuk varietas lokal yang diwariskan secara turun-temurun oleh masyarakat adat dan komunitas petani tradisional. Secara umum, UU PVT memberikan hak eksklusif kepada pemulia tanaman atas varietas yang berhasil dikembangkan, baik melalui proses ilmiah maupun hasil seleksi tradisional, selama varietas tersebut memenuhi kriteria baru, unik, seragam, dan stabil. Dalam konteks perlindungan pengetahuan tradisional, regulasi ini juga memuat pengakuan terhadap varietas lokal dan varietas hasil pemuliaan petani, yang membuka ruang bagi pelibatan komunitas adat sebagai pemilik hak atas sumber

daya genetik. UU PVT juga memberikan pembatasan terhadap hak pemulia dengan prinsip pembatasan kepentingan umum, serta mengatur kewajiban untuk mencantumkan asal-usul varietas dalam permohonan perlindungan varietas tanaman. Ketentuan ini dapat digunakan sebagai alat untuk mencegah praktik *biopiracy*.

Dalam konteks KIK, undang-undang perlu diharmonisasikan dengan prinsip *benefit-sharing* dan pengakuan hak kolektif masyarakat adat, terutama dalam hal varietas yang tidak dikembangkan melalui metode ilmiah formal, tetapi melalui praktik tradisional yang diwariskan secara lisan dan komunal. Tanpa pendekatan hukum yang lebih inklusif, hak eksklusif atas varietas tanaman dapat disalahgunakan oleh pihak luar untuk mengklaim kepemilikan atas sumber daya genetik lokal tanpa izin komunitas asal.

Protokol Nagoya yang telah diratifikasi Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 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 (UU Protokol Nagoya) masih menunjukkan kesenjangan. Indonesia baru mengoperasionalkan *Mutually Agreed Terms* (MAT) secara eksplisit melalui Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.2/MENLHK/SETJEN/KUM.1/1/2018 tentang Akses pada Sumber Daya Genetik Spesies Liar dan Pembagian Keuntungan atas Pemanfaatannya, sementara pengaturan lain seperti Peraturan Menteri Pertanian Nomor 15 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyusunan Perjanjian Pengalihan Material masih bersifat sektoral dan belum menyatu dalam desain nasional (Ghani & Wartini, 2021). Dengan demikian, basis data KIK dan sistem dokumentasi komunitas harus dirancang selaras dengan kewajiban *disclosure of origin* (DO) sekaligus terhubung dengan prosedur MAT dalam kerangka Protokol Nagoya.

Tantangan dalam melindungi KIK utamanya berakar pada anggapan masyarakat Indonesia yang menganggap HAKI merupakan hak publik yang mempunyai fungsi sosial alih-alih sebagai hak privat yang membutuhkan perlindungan (Ramadhan, Siregar, & Wibowo, 2023). Penelitian mengungkap bahwa pengakuan dan perlindungan produk hasil karya kreativitas intelektualitas manusia pada masyarakat agraris berbeda dengan masyarakat industri (Gana, 1996). Hal ini disebabkan oleh perbedaan bentuk kepemilikan terhadap properti dan perlindungan hak kekayaan intelektual cenderung untuk tujuan sosial politik dan ekonomi.

Oleh karena itu, Indonesia perlu membangun sistem perlindungan KIK yang tidak hanya legal, tetapi juga berbasis komunitas, berorientasi pada keadilan sosial, dan mampu berinteraksi dengan sistem hukum internasional secara strategis. Tanpa langkah konkret untuk membangun perlindungan berbasis komunitas dan berskala global, Indonesia berisiko menjadi korban *biopiracy* berikutnya di era komersialisasi biodiversitas dan budaya. Strategi nasional berbasis komunitas, integratif, dan proaktif perlu segera dirumuskan untuk menghindari risiko tersebut.

Biopiracy bukanlah istilah hukum, melainkan sebuah alat diskursif dan politik yang menggambarkan ketimpangan sistem HAKI internasional (Yulia, Malahayati, & Mukhlis, 2022). Kasus Basmati menjadi simbol penting dalam diskursus global mengenai keadilan sistem HAKI. Seiring dengan kemenangan gugatan terhadap paten RiceTec, praktik ini mendorong komunitas internasional, termasuk melalui Protokol Nagoya dan United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, untuk menuntut sistem perlindungan *sui generis* bagi pengetahuan dan biodiversitas lokal (Sahu & Amin, 2022). Dalam konteks ini, *biopiracy* dipahami sebagai bentuk "theft, misappropriation, atau unfair free riding" atas sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang diambil tanpa persetujuan awal dan tanpa pembagian manfaat yang adil, serta sering dilegitimasi melalui sistem paten yang lemah dalam menilai kebaruan dan asal-usul invensi (Rahmah, Barizah, & Blay, 2020).

Setelah meninjau kasus Basmati sebagai preseden internasional dan mengevaluasi kerangka hukum Indonesia dalam melindungi KIK, strategi penguatan perlindungan hukum menjadi penting. Pengalaman India menunjukkan bahwa perlindungan tidak dapat bergantung semata pada pengakuan formal dan hukum konvensional. Sistem yang terlalu menekankan pada prinsip individualitas, eksklusivitas, dan dokumentasi tertulis sering kali gagal menangkap kompleksitas pengetahuan yang hidup dalam komunitas adat dan masyarakat lokal.

Dalam konteks Indonesia dengan kekayaan biodiversitas, budaya, dan tradisi, reformasi sistem perlindungan berbasis komunitas menjadi semakin mendesak, baik dari sisi normatif, kelembagaan, maupun strategis. Indonesia sebagai negara berkembang perlu belajar dari negara yang telah

menerapkan prinsip dan norma Protokol Nagoya secara efektif (Prasada, 2022) untuk mengatur pengelolaan kekayaan keanekaragaman hayatinya, mengadopsi beberapa ketentuan substansial, serta mengambil pendekatan hukum yang tegas untuk mencegah praktik *biopiracy* (Zuhra, 2022).

Rezim HAKI Indonesia saat ini masih menjadikan hak masyarakat adat sebagai isu minor, hanya sebagian kecil diakomodasi lewat hak cipta dan merek/IG, sementara rezim paten justru sering menjadi saluran *biopiracy* terhadap sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional (Mayastuti & Purwadi, 2025). Hal ini sejalan dengan temuan Rahmah et al. (2020) bahwa banyak kasus *bad patents* justru lahir dari pematenan variasi minimum atas sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang sudah lama digunakan komunitas lokal, namun tidak tercermin dalam dokumentasi resmi maupun basis data *prior art* yang diakui oleh sistem paten.

Regulasi yang telah ditetapkan dipahami sebagai fondasi awal dari pembangunan sistem perlindungan kekayaan intelektual berbasis komunitas di Indonesia. Upaya konsolidasi tersebut masih menghadapi tantangan dalam implementasinya, antara lain minimnya dokumentasi dan basis data nasional yang dapat digunakan secara legal dalam sistem kekayaan intelektual internasional, keterbatasan partisipasi komunitas adat dalam proses registrasi dan pengambilan keputusan, serta belum adanya integrasi kelembagaan yang secara fungsional terlibat dalam perlindungan kekayaan intelektual komunal. Pada level paten, akar masalah *biopiracy* sering kali berupa permasalahan informasi di tahap permohonan paten (Rahmah, Barizah, & Blay, 2020). Pemohon tidak mengungkapkan asal geografis sumber daya genetik maupun pengetahuan tradisional yang digunakan, sehingga otoritas negara asal kesulitan menelusuri dan menantang paten yang merugikan. Dengan demikian, penguatan basis data KIK dan sistem dokumentasi komunitas harus secara eksplisit dirancang agar kompatibel dengan kewajiban DO di ranah paten.

Dalam tataran preseden, praktik IG di Indonesia sudah mulai memasuki ruang peradilan, meskipun kuantitas putusan masih relatif terbatas. Sengketa pelanggaran terhadap Kopi Arabika Java Sindoro-Sumbing, misalnya, memperlihatkan peran strategis MPIG sebagai pemegang hak IG: pengadilan niaga, sebagaimana dirangkum dalam kajian yuridis, menegaskan bahwa MPIG Kopi Arabika Java Sindoro-Sumbing adalah pemegang hak atas tanda IG tersebut dan dengan demikian berwenang menggugat pelaku pelanggaran untuk menuntut ganti rugi, penghentian penggunaan, dan pemusnahan tanda IG yang digunakan tanpa hak (Yusuf & Hadi, 2019). Konfigurasi ini penting secara doktrinal karena mengafirmasi bahwa IG sebagai hak komunal dapat dioperasionalisasikan melalui representasi badan hukum komunitas.

Di sisi lain, literatur mengenai kasus Kopi Toraja dan Kopi Gayo yang diklaim pihak asing menunjukkan bahwa ketiadaan pendaftaran IG atau lemahnya strategi penegakan hukum menyebabkan posisi Indonesia di fora internasional relatif lemah, sehingga pendaftaran IG di dalam negeri dan pengakuan lintas negara menjadi bagian tak terpisahkan dari strategi anti-biopiracy (Hamidi & Faniyah, 2019). Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 162/PUU-XXI/2023 yang menguji beberapa ketentuan UU No. 20 Tahun 2016 tentang Merek dan Indikasi Geografis semakin menegaskan bahwa rezim merek dan IG harus dibaca dalam kerangka perlindungan hak konstitusional pelaku usaha domestik, prinsip non-diskriminasi, dan kepastian hukum; penekanan Mahkamah pada hak atas perlindungan hukum yang adil dan setara di hadapan hukum memberi landasan yurisprudensial bagi penguatan klaim komunitas lokal terhadap penggunaan nama geografis dan ekspresi budaya yang melekat pada produk mereka.

Sistem hukum nasional masih bersifat fragmentaris dan belum menyatukan secara sistematis perlindungan terhadap pengetahuan tradisional, ekspresi budaya tradisional, dan indikasi geografis (Susanti, 2022). Hal ini menyebabkan ketiadaan pengakuan eksplisit terhadap hak-hak kolektif masyarakat adat, yang pada gilirannya membuka celah bagi praktik eksploitatif dan pengabaian atas hak-hak budaya yang bersifat komunal. Gagasan DO menjadi penting sebagai jembatan antara rezim lingkungan (CBD dan Protokol Nagoya) dan rezim HAKI. Pengungkapan asal sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional dalam permohonan paten menjadi prasyarat agar hak kolektif komunitas dapat dilacak, diakui, dan dijadikan dasar klaim *benefit sharing* (Rahmah, Barizah, & Blay, 2020).

Reformasi sistem perlindungan KIK di Indonesia harus berakar pada paradigma hak asasi manusia (HAM) yang menempatkan komunitas adat sebagai subjek hukum yang memiliki hak otonom atas budaya, pengetahuan, dan sumber daya mereka (Susanti, 2022). Rezim kepemilikan komunal dengan

rezim HAKI juga dapat dijumpai oleh konsep hak moral inklusif yang bersifat kolektif dan melekat pada komunitas serta negara sebagai pemegang kedaulatan atas sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional (Nurfitri, Bustani, & Yunari, 2025). Pendekatan HAM ini tidak hanya menegaskan pentingnya perlindungan hak ekonomi, tetapi juga hak kultural, hak atas pembangunan, dan hak atas identitas, sebagaimana diakui dalam United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples dan International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights.

Pendekatan HAM dalam perlindungan KIK harus mencakup tiga pilar utama: (1) pengakuan legal atas hak kolektif masyarakat adat, (2) partisipasi komunitas dalam proses pengambilan keputusan hukum dan kebijakan, serta (3) distribusi manfaat yang adil atas pemanfaatan KIK oleh pihak ketiga, baik negara maupun swasta (Rama, Prasada, & Mahadewi, 2023). Ketiga aspek ini perlu menjadi prinsip dasar dalam reformulasi sistem hukum kekayaan intelektual di Indonesia agar selaras dengan prinsip keadilan sosial dan pluralisme hukum.

Dalam konteks perlindungan KIK, hak atas budaya mencakup hak untuk mempertahankan, mengembangkan, dan mengakses ekspresi budaya serta warisan pengetahuan yang telah diwariskan secara turun-temurun (Rama, Prasada, & Mahadewi, 2023). Hak atas pembangunan menekankan bahwa komunitas adat berhak untuk mengambil bagian secara aktif dalam pembangunan yang menyangkut kehidupan mereka, termasuk dalam proses komersialisasi atau registrasi kekayaan intelektual mereka sendiri. Sedangkan hak atas identitas menegaskan pengakuan terhadap sistem nilai, struktur sosial, dan pengetahuan khas yang membentuk eksistensi komunitas lokal. Selama ini, hal tersebut sering diabaikan oleh sistem hukum positif yang cenderung mengutamakan pendekatan individualis dan teknokratik dalam perlindungan HAKI (Banarjee, 2019).

Integrasi pendekatan HAM dalam kebijakan HAKI nasional memerlukan sejumlah transformasi struktural dan substansial. Pertama, substansi regulasi harus menjamin pengakuan hukum atas hak kolektif masyarakat adat, sebagaimana telah dimulai melalui PP KIK. Namun, pengakuan ini harus diperluas menjadi jaminan pelibatan dalam proses pembuatan kebijakan dan pengambilan keputusan. Kedua, mekanisme pendaftaran dan pencatatan kekayaan intelektual komunitas perlu diubah menjadi sistem berbasis komunitas yang tidak membebani komunitas adat secara teknis maupun administratif, melainkan memfasilitasi dengan pendekatan partisipatif dan berbasis hak (Susanti, 2022).

Sistem pembagian manfaat juga harus dikembangkan untuk menjamin keadilan ekonomi dari pemanfaatan KIK. Sistem ini dapat mengambil bentuk dana kolektif, royalti komunitas, atau program pemberdayaan yang berbasis pada prinsip *prior informed consent* dan *mutually agreed terms* (Nomani & Rahman, 2016). Skema ini telah menjadi prinsip utama dalam Protokol Nagoya, namun masih terdapat kesenjangan antara komitmen internasional dan efektivitas instrumen nasional dalam mencegah pengambilalihan sumber daya tanpa persetujuan dan pembagian manfaat yang adil (Ghani & Wartini, 2021). Kerangka perlindungan pengetahuan tradisional dan sumber daya genetik harus ditempatkan dalam visi pembangunan berkelanjutan, yakni menggabungkan pelestarian biodiversitas, peningkatan kesejahteraan, dan keadilan antargenerasi (Mayastuti & Purwadi, 2025). Implikasinya, pencegahan *biopiracy* dapat menjadi bagian dari strategi pembangunan, bukan sekadar isu teknis HAKI.

Pendekatan HAM akan memperkuat posisi Indonesia dalam diplomasi global. Dengan menempatkan perlindungan KIK dalam kerangka hak kultural dan pembangunan berkelanjutan, Indonesia dapat memperjuangkan sistem perlindungan *sui generis* di tingkat internasional yang lebih responsif terhadap kebutuhan negara berkembang. Hal ini penting mengingat sistem TRIPS belum mengakui hak kolektif komunitas adat secara eksplisit, dan justru kerap menjadi celah bagi praktik *biopiracy*. Pengetahuan tradisional di Indonesia tidak hanya mencerminkan teknik atau praktik lokal semata, tetapi juga mengandung nilai identitas budaya, spiritualitas, dan struktur sosial masyarakat adat (Widyananda, 2024). Oleh karena itu, *biopiracy* terhadap pengetahuan tradisional di Indonesia bukan sekadar permasalahan hukum, tetapi juga bentuk ketimpangan distribusi manfaat dan pengabaian terhadap hak kolektif komunitas asal.

Pelindungan KIK di Indonesia tidak cukup direformasi hanya melalui kerangka hukum nasional, melainkan harus dilengkapi dengan infrastruktur data dan diplomasi hukum internasional yang kuat. Pengalaman India melalui TDKL membuktikan bahwa negara berkembang dapat menjadi aktor strategis dalam sistem hukum internasional selama memiliki alat bukti, basis data yang kredibel, dan posisi tawar

yang solid. Artikel Rahmah et al. (2020) memperlihatkan bahwa Indonesia sudah mulai membangun respon kebijakan, misalnya melalui Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 14 Tahun 2017 tentang Daftar Kegiatan dan Objek Perizinan Penelitian Asing yang Tidak Direkomendasikan yang membatasi rekomendasi riset asing di wilayah rawan *biopiracy* seperti Papua dan Maluku, serta memperketat kerja sama riset antara peneliti lokal dan asing. Kebijakan ini menunjukkan pengakuan negara atas kerentanan sumber daya genetik Indonesia, namun pada saat yang sama menegaskan kebutuhan sistem tata kelola paten dan DO yang lebih koheren di tingkat nasional.

Membangun dan mengembangkan basis data KIK sebagaimana diamanatkan PP KIK akan memungkinkan negara untuk mencegah pengakuan sepihak oleh pihak asing atas produk budaya lokal melalui pemeriksaan terhadap dokumen *prior art* yang tersedia dalam bahasa internasional. Integrasi sistem perlindungan berbasis komunitas ke dalam forum internasional akan semakin mudah. Secara tidak langsung, kesadaran hukum untuk mendokumentasikan objek pengetahuan tradisional, ekspresi budaya tradisional, sumber daya genetik, indikasi asal, dan potensi indikasi geografis pada tingkat komunitas lokal juga akan semakin meningkat. Pengembangan pusat data nasional untuk pengetahuan tradisional dan sumber daya genetik yang mengintegrasikan berbagai basis data sektoral ke dalam satu sistem interoperabel merupakan prasyarat agar Indonesia dapat mereplikasi efektivitas TKDL India (Mayastuti & Purwadi, 2025).

Ketika basis data dapat dikembangkan dengan baik, salah satu kendala yang masih menghambat pendaftaran IG adalah kerumitan penyusunan Dokumen Deskripsi IG, yang menjadi syarat utama untuk memperoleh perlindungan hukum. Dokumen ini harus memuat informasi tentang reputasi, kualitas, dan karakteristik produk yang dikaitkan dengan kondisi geografis. Namun, ketiadaan format baku atau pedoman teknis yang eksplisit menyebabkan variasi besar dalam kualitas dan sistematika dokumen yang diajukan masyarakat. Komunitas produsen cenderung tidak memiliki kapasitas teknis dan sumber daya untuk merumuskan dokumen tersebut secara standar (Fuadi, Palar, & Muchtar, 2022). Akibatnya, masyarakat pelindung IG dan komunitas pengusul kerap mengalami kendala biaya tinggi dalam penyusunan karena harus melibatkan ahli lintas bidang.

Praktik Kopi Arabika Gayo menunjukkan bahwa skema Indikasi Geografis di Indonesia telah bergerak dari sekadar label promosi menjadi instrumen tata kelola komunal, namun dengan capaian yang masih ambivalen. Kopi Arabika Gayo terdaftar sebagai IG nasional dengan sertifikat yang dipegang oleh Masyarakat Pelindungan Kopi Gayo (MPKG), yang mewadahi petani, UMKM, dan eksportir di Aceh Tengah, Bener Meriah, dan Gayo Lues; sertifikat ini secara normatif menjamin bahwa hanya kopi yang benar-benar berasal dari kawasan tersebut yang berhak menggunakan nama “Kopi Arabika Gayo”. Pengakuan lebih lanjut datang dari Uni Eropa yang memberikan perlindungan IG bagi Kopi Arabika Gayo, sehingga memperkuat posisinya di segmen pasar premium (Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah., 2023). Namun penelitian empiris di Tanah Gayo menunjukkan bahwa meskipun sertifikasi IG telah diperoleh, masih terdapat disparitas harga yang signifikan di tingkat petani dan rendahnya kesadaran produsen kecil atas manfaat hukum dan ekonomi IG, sehingga keunggulan reputasi belum sepenuhnya terkonversi menjadi peningkatan kesejahteraan (Cadizza & Rizanizarli, 2023). Kopi Gayo memperlihatkan bahwa keberhasilan IG sangat bergantung pada kapasitas kelembagaan komunitas dan dukungan negara dalam memperkuat posisi tawar produsen, bukan semata-mata pada keberadaan sertifikat IG.

Dokumen Deskripsi IG bukan hanya alat administratif, tetapi alat untuk menjadi *cultural branding* yang harus mampu menunjukkan keunikan geografis dan proposisi nilai (Susanti, 2022). Oleh karena itu, dokumen tersebut harus dibuatkan standardisasi dan simplifikasi agar memenuhi syarat hukum, serta dapat berfungsi juga sebagai dokumen identitas produk budaya lokal. Modul Kekayaan Intelektual Tingkat Lanjut Merek dan Indikasi Geografis masih bersifat normatif dan belum operasional dalam memandu penyusunan dokumen indikasi geografis (Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, 2020). Acuan nasional deskripsi indikasi geografis setidaknya terdiri atas struktur baku meliputi profil geografis, metode produksi, unsur budaya lokal, reputasi historis, dan mekanisme kontrol mutu (Fuadi, Palar, & Muchtar, 2022). Acuan tersebut dapat dituangkan dalam peraturan menteri pelaksana UU Merek dan IG.

Pendekatan multidisiplin dan interkultural diperlukan untuk mendampingi penyusunan dokumen mencakup pelatihan teknis oleh pemerintah daerah, serta pendampingan oleh perguruan tinggi dan

lembaga masyarakat sipil (Susanti, 2022). Proses ini harus bersifat partisipatif dan sensitif terhadap konteks lokal agar mendorong rasa kepemilikan komunitas terhadap hak-hak mereka. Repositori nasional harus memuat deskripsi yang terstruktur untuk keperluan advokasi internasional dan pembuktian asal produk.

Meski UU Merek dan IG telah mengakomodasi IG dan bahkan membuka ruang pengakuan terhadap IG asing di Indonesia, realitasnya belum terdapat timbal balik dan kesetaraan dalam pengakuan indikasi geografis Indonesia oleh negara lain. Hal ini mengindikasikan lemahnya posisi diplomatik IG Indonesia di ranah internasional. Advokasi diplomatik menjadi krusial, tidak hanya dalam kerangka promosi dagang tetapi juga sebagai bentuk perlindungan hukum terhadap *biopiracy* dan *misappropriation* oleh pihak asing.

Dalam praktik internasional perlindungan kekayaan intelektual, termasuk IG dan pengetahuan tradisional, negara-negara maju kerap menunjukkan ambiguitas normatif dan penolakan terhadap prinsip-prinsip yang menjamin keadilan bagi negara berkembang. Contohnya, dalam sesi ke-43 WIPO–Intergovernmental Committee on Intellectual Property and Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore di Jenewa tahun 2022, usulan Indonesia dan negara-negara berkembang untuk mewajibkan DO dalam permohonan paten ditentang oleh negara-negara maju karena dinilai akan memperlambat proses paten dan mengurangi hak eksklusif korporasi (Anggraeni & Listiawati, 2023).

Salah satu contoh nyata adalah belum terdaftarnya Kopi Luwak Arabika, produk khas yang berasal dari fermentasi alami oleh musang luwak Indonesia, dalam sistem IG nasional. Kopi Luwak Arabika pada dasarnya adalah produk yang memenuhi seluruh syarat indikasi geografis, yakni memiliki keterkaitan intrinsik dengan faktor geografis dan budaya lokal, serta mengandung proses produksi yang unik dan tidak dapat direplikasi di tempat lain. Produk yang mampu menembus pasar premium di Amerika Serikat dan negara lain, namun hingga saat ini tidak terdapat satu pun komunitas produsen atau lembaga resmi di Indonesia yang mendaftarkan indikasi geografis Kopi Luwak Arabika secara kolektif, baik untuk perlindungan domestik maupun internasional (Andieni & Allagan, 2024).

Selain itu, rempah-rempah Indonesia, tempe, dan temulawak telah menjadi objek berbagai permohonan paten di Jepang dan Amerika Serikat, sementara manfaat ekonomi dan moralnya tidak kembali kepada masyarakat penghasil (Masrur, Yulia, Zainol, & Akpoviri, 2024). Pengaturan *material transfer agreement* (MTA) dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan larangan transfer material ke luar negeri tanpa persetujuan sudah menjadi langkah penting untuk menjaga kedaulatan genetik dan menjamin pembagian manfaat yang adil, namun masih diperlukan undang-undang konservasi keanekaragaman hayati yang baru dengan sanksi yang lebih ketat, pengaturan eksplisit mengenai pengetahuan tradisional, serta koordinasi kelembagaan agar perlindungan sumber daya genetik Indonesia dari *biopiracy* benar-benar efektif (Tjahjani, 2022).

Apalagi terhadap sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional kelautan, dokumentasi dan inventarisasi nyaris tidak tersedia (Safitri, 2021). Ketiadaan IG dan kelemahan DO terhadap produk-produk seperti ini menjadikan Indonesia rentan terhadap *biopiracy* karena pihak asing berpotensi mematenkan proses atau turunan produk tanpa kewajiban eksplisit untuk mengakui asal geografis dan komunitas sumber pengetahuan (Rahmah, Barizah, & Blay, 2020). Dalam kerangka ini, perlindungan IG berbasis komunitas berfungsi sebagai lapis pelindung di hulu untuk menegaskan identitas produk, reputasi, dan keterikatannya dengan wilayah tertentu, sementara DO, MAT, dan MTA berfungsi sebagai instrumen di hilir untuk memastikan setiap akses dan transfer material berbasis pengetahuan tradisional Indonesia tunduk pada prinsip *prior informed consent*, *benefit-sharing*, dan penghormatan terhadap hak kolektif komunitas adat (Masrur, Yulia, Zainol, & Akpoviri, 2024).

Pemerintah Indonesia harus memaksimalkan keanggotaan dalam forum internasional seperti WIPO, WTO, dan mengaktifkan skema Paris Convention serta TRIPS sebagai dasar klaim dan perlindungan (Andieni & Allagan, 2024). Partisipasi dalam Lisbon Agreement atau perluasan perjanjian bilateral guna mengakui indikasi geografis yang setara dapat menjadi instrumen strategis. Pengakuan indikasi geografis oleh negara tujuan seperti Amerika Serikat tidak hanya memperkuat status hukum produk, tetapi juga meningkatkan daya tawar ekspor, menciptakan perlindungan terhadap praktik kompetisi yang tidak adil, serta melindungi reputasi dan identitas budaya produk (Andieni & Allagan, 2024). Keterlibatan dalam forum internasional harus digunakan secara taktis untuk mendorong

kesepakatan global yang mendukung perlindungan hak komunitas adat melalui pengakuan IG dan pengetahuan tradisional sebagai entitas hukum yang setara. Basis data KIK harus secara optimal menjadi alat diplomatik dalam menolak klaim paten yang tidak sah.

Implikasinya, advokasi diplomatik atas pengakuan indikasi geografis Indonesia yang merupakan tugas teknokratik juga menjadi bagian dari upaya geopolitik dan kebudayaan untuk mempertahankan eksistensi identitas lokal dalam ekonomi global. Produk-produk seperti Kopi Luwak Arabika, Tenun Gringsing, atau Garam Amed dapat menjadi prioritas dalam agenda diplomasi ekonomi dan hukum Indonesia di panggung internasional. Diplomasi IG tidak hanya dilakukan oleh perwakilan tetap di Jenewa atau New York, tetapi juga memerlukan keterlibatan aktif dari Kementerian Perdagangan, Kementerian Budaya, Kementerian Pariwisata, dan diaspora Indonesia di luar negeri. *Branding* IG sebagai produk unggulan nasional akan meningkatkan posisi tawar dalam perjanjian bilateral.

Mengingat struktur TRIPS yang cenderung berpihak pada kepentingan negara maju, advokasi untuk memasukkan pengakuan IG dan pengetahuan tradisional sebagai objek paten secara eksplisit menjadi agenda strategis jangka panjang. Dengan pendekatan advokasi yang menyeluruh dan partisipatif, pengakuan internasional atas IG Indonesia bukan hanya akan memperkuat daya saing produk ekspor, tetapi juga menjadi instrumen kedaulatan budaya, keadilan ekonomi, dan keberlanjutan komunitas adat di tengah arus globalisasi ekonomi.

Dalam hal ini, keterlibatan banyak aktor menjadi krusial. Penguatan perlindungan IG dan KIK menuntut perubahan paradigma dari sentralisasi birokrasi menjadi desentralisasi partisipatif. Pemerintah daerah, akademisi, dan masyarakat sipil harus diberdayakan sebagai aktor utama, bukan sekadar pelaksana kebijakan pusat. Studi di Kabupaten Aceh Utara menunjukkan bahwa meskipun masyarakat masih sangat bergantung pada obat tradisional sebagai pengetahuan komunal yang bernilai ekonomi, pemerintah daerah baru berperan pada taraf sosialisasi dan fasilitasi pendaftaran merek produk rumah tangga, tanpa ada program khusus, basis data, maupun anggaran untuk inventarisasi dan pengelolaan pengetahuan obat tradisional sebagai KIK (Yulia, Malahayati, & Mukhlis, 2022). Kondisi ini membuat pengetahuan obat tradisional rentan dimanfaatkan pihak luar tanpa bukti kepemilikan yang jelas dan tanpa skema pembagian manfaat.

Penguatan partisipasi dari berbagai pihak selaras dengan amanat PP KIK yang menyatakan bahwa perlindungan terhadap kekayaan intelektual komunal dilakukan melalui kerja sama antara pemerintah pusat dan daerah. Keterlibatan komunitas adat sebagai subjek aktif perlindungan hukum perlu diutamakan. Diaspora juga dapat terlibat aktif mempromosikan produk IG di luar negeri, utamanya yang negara tujuan ekspor. Kekuatan diaspora dapat membantu membentuk persepsi publik global terhadap keaslian dan nilai budaya produk IG Indonesia, sekaligus memperkuat daya saing ekonomi komunitas produsen lokal. Dengan menggunakan teori Rudolf von Jhering tentang hukum sebagai "*Kampf ums Recht*", Indonesia perlu menggeser strategi dari defensif menjadi proaktif dan berdaulat untuk mendorong reformasi global yang mengakui hak kolektif komunitas lokal dan keadilan ekologis (Ferdinan, 2025).

KESIMPULAN

Berangkat dari pengalaman India dalam sengketa paten Basmati, artikel ini menunjukkan bahwa negara berkembang dapat secara strategis memanfaatkan kelemahan sistem HAKI global melalui dokumentasi pengetahuan tradisional, pengembangan basis data digital seperti Traditional Knowledge Digital Library (TKDL), serta diplomasi hukum yang konsisten. Keberhasilan India membatalkan sebagian besar klaim paten RiceTec menegaskan bahwa biopiracy bukan konsekuensi yang tak terhindarkan dari rezim TRIPS, sekaligus memperlihatkan keterbatasan sistem HAKI konvensional dalam melindungi pengetahuan komunal. Bagi Indonesia, berbagai instrumen hukum terkait pengetahuan tradisional dan indikasi geografis telah dibentuk, menandai pergeseran menuju pengakuan berbasis wilayah dan komunitas. Namun, implementasinya masih menghadapi tantangan, seperti lemahnya dokumentasi pengetahuan tradisional, keterbatasan basis data nasional sebagai alat defensif, serta minimnya partisipasi komunitas adat. Ratifikasi Protokol Nagoya juga belum sepenuhnya terinternalisasi dalam hukum nasional. Artikel ini menegaskan pentingnya reformasi hukum yang terintegrasi, berkeadilan

substantif, dan didukung diplomasi internasional yang lebih proaktif untuk menghadapi tantangan biopiracy.

REKOMENDASI

Indonesia perlu mengembangkan basis data nasional KIK, yang dapat dirancang sebagai “TKDL versi Indonesia”, dengan standar dokumentasi yang diakui secara internasional. Basis data tersebut digunakan sebagai rujukan resmi dalam pemeriksaan paten dan alat defensif terhadap *biopiracy*. Reformasi regulasi harus mengintegrasikan paradigma HAM dengan menegaskan hak kolektif komunitas adat, menerapkan prinsip prior informed consent dan mutually agreed terms, serta merancang skema pembagian manfaat yang konkret. Di tingkat teknis, diperlukan standarisasi dan simplifikasi penyusunan Dokumen Deskripsi IG, disertai pendampingan oleh pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan organisasi masyarakat sipil agar proses pendaftaran partisipatif. Pada saat yang sama, diplomasi HAKI perlu diperkuat untuk menjadikan produk-produk seperti Kopi Luwak Arabika, Tenun Gringsing, dan Garam Amed sebagai ikon diplomasi IG Indonesia di forum internasional. Dengan demikian, pembenahan nasional dan strategi global dapat berjalan beriringan untuk memastikan bahwa kekayaan hayati dan budaya Indonesia tidak lagi menjadi objek eksploitasi, melainkan sumber kedaulatan dan kesejahteraan yang dilindungi secara berkeadilan. Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Sifatnya yang sosio-legal dengan fokus utama pada analisis normatif, membuat kajian ini bertumpu pada bahan hukum primer dan sekunder, serta preseden internasional, tanpa pengujian empiris langsung terhadap praktik perlindungan KIK di tingkat komunitas. Studi kasus yang diangkat terpusat pada sengketa Basmati dan pengalaman India, sehingga perbandingan dengan negara berkembang lain yang juga mengembangkan model *sui generis* belum dieksplorasi secara mendalam. Selain itu, analisis terhadap implementasi regulasi di Indonesia dibangun dari kerangka kebijakan dan dokumen resmi, belum dilengkapi data lapangan tentang bagaimana komunitas produsen IG, masyarakat adat, atau pemerintah daerah merasakan dan memanfaatkan kerangka hukum yang ada. Keterbatasan-keterbatasan ini membuka ruang perlunya penelitian lanjutan yang lebih empiris, komparatif, dan interdisipliner.

ACKNOWLEDGMENT

-

KONTRIBUSI PENULIS

Konseptualisasi oleh Putri Perwira; metodologi oleh Rr. Herini Siti Aisyah; validasi oleh Rudi Purwono. Semua penulis telah membaca dan menyetujui versi naskah yang diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andieni, R. A., & Allagan, T. M. (2024). *Perlindungan indikasi geografis produk biji kopi luwak Arabika Indonesia dari Jawa, Sumatera, dan Sulawesi di Amerika Serikat*. Bina Hukum Lingkungan, 8(2). <https://doi.org/10.24970/bhl.v8i2.246>
- Anggraeni, H. Y., & Listiawati, E. (2023). *Enigma perlindungan hak kekayaan intelektual terhadap tindakan misappropriation oleh pihak asing dalam regulasi internasional*. Jurnal USM Law Review, 6(1).
- Assisi Foundation, Biothai, CEC, et al. (1998). *Biopiracy, TRIPS and the patenting of Asia's rice bowl*. GRAIN. <https://grain.org/en/article/27-biopiracy-trips-and-the-patenting-of-asia-s-rice-bowl>
- Astuti, Y. W. (2023). *Urgensi perlindungan hukum terhadap biodiversitas Indonesia dari praktik biopiracy*. Ethics and Law Journal: Business and Notary, 1(3), 282–289. <https://journals.ldpb.org/index.php/eljbn/article/view/74/65>
- Banarjee, M. (2019). *Biopiracy in India: Seed diversity and the scramble for knowledge*. Phytomedicine, 296–301.
- Cadizza, R., & Rizanizarli. (2023). *Perlindungan hukum terhadap indikasi geografis Kopi Gayo di Tanah Gayo*. Jurnal Yustisiabel, 170–184. https://www.researchgate.net/publication/374674857_PERLINDUNGAN_HUKUM_TERHADAP_INDIKASI_GEOGRAFIS_KOPI_GAYO_DI_TANAH_GAYO

- Council of Scientific and Industrial Research. (2025). *Traditional Knowledge Digital Library*. <https://www.tkdil.res.in/tkdil/langdefault/Common/Home.asp?GL=Eng>
- Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual. (2020). *Modul Kekayaan Intelektual Lanjutan: Merek dan Indikasi Geografis*. Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
- Ferdinan, D. (2025). *Between biodiversity and biopiracy: Indonesia's legal approach*. SSRN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5292040
- Fredriksson, M. (2023). *India's Traditional Knowledge Digital Library and the politics of patent classifications*. *Law and Critique*, 34, 1–19.
- Fuadi, M. N., Palar, M. R., & Muchtar, H. N. (2022). *Pelindungan hukum indikasi geografis di Indonesia melalui standardisasi dokumen deskripsi indikasi geografis*. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 6(1), 2580–2305.
- Gana, R. L. (1996). *Prospects for developing countries under the TRIPs Agreement*. *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 29, 735–775.
- Ghani, H. A., & Wartini, S. (2021). *The implementation of mutually agreed terms of Nagoya Protocol in protecting genetic resources in Indonesia from biopiracy and misappropriation*. In *Prosiding Seminar Nasional Hukum Perdata* (pp. 241–257). FH UII Press. <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/35491/19%20Hafizhah%20Azzahra%20Ghani.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hamidi, A. K., & Faniyah, I. (2019). *Perlindungan hukum indikasi geografis atas merek Kopi Toraja dan Kopi Gayo yang didaftarkan oleh negara lain*. *Unes Law Review*, 2(1), 35–49. <https://review-unes.com/law/article/view/60/44>
- Hidayatullah, B. Y. (2025). *Perbandingan instrumen hukum terhadap praktik biopiracy ditinjau dari regulasi Indonesia dan India*. *Eksekusi: Jurnal Ilmu Hukum dan Administrasi Negara*, 3(2), 208–217. <https://doi.org/10.55606/eksekusi.v3i2.1869>
- Mahkamah Konstitusi Republik Indonesia. (2023). *Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 162/PUU-XXI/2023*. <https://www.mkri.id>
- Masrur, D. R., Yulia, Zainol, Z. A., & Akpoviri, F. I. (2024). *Biopiracy and the regulatory framework for material transfer agreements in Indonesia*. *Law Reform*, 20(1), 76–105. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/lawreform/article/view/57001>
- Mayastuti, A., & Purwadi, H. (2025). *Protection of Indonesia's biodiversity against biopiracy through adoption of Traditional Knowledge Digital Library*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1438/1/012066>
- Nadkarni, A., & Rajam, S. (2016). *Capitalising the benefits of Traditional Knowledge Digital Library (TKDL) in favour of indigenous communities*. *NUJS Law Review*, 9. <https://nujlawreview.org/wp-content/uploads/2017/01/2016-9-1-2-Abha-Nadkarni-Shardha-Rajam-Capitalising-the-Benefits-of-Traditional-Knowledge-Digital-Library-TKDL-in-Favour-of-Indigenous-Communities.pdf>
- Nomani, M. Z., & Rahman, F. (2016). *Bio piracy of traditional knowledge related geographical indications: A select study of Indian case*. *Manupatra Intellectual Property Reports*.
- Nurfitri, D., Bustani, S., & Yunari, S. B. (2025). *Protecting genetic resources and traditional knowledge in indigenous communities and government through inclusive moral rights*. *Scholars International Journal of Law, Crime and Justice*, 8(7), 160–167. <https://doi.org/10.36348/sijlcj.2025.v08i07.002>
- Panicker, L. K., & Nelliya, P. (2024). *Biodiversity and business: Bio prospecting and benefit sharing*. In O. V. Oommen (Ed.). Springer.
- Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah. (2023, May 18). *Uni Eropa berikan pengakuan atas indikasi geografis Kopi Arabika Gayo*. Pemerintah Kabupaten Aceh Tengah. <https://acehtengahkab.go.id/berita/kategori/pemasaran-kopi-gayo/uni-eropa-berikan-pengakuan-atas-indikasi-geografis-kopi-arabika-gayo?>
- Perwira, P. (2012). *IPRs terkait perdagangan beras aromatik (Basmati)*. *Jurnal Hubungan Internasional*, 5(2).
- Prasada, E. A. (2022). *Perlindungan hukum terhadap pengetahuan tradisional di Indonesia*. *Jurnal Kepastian Hukum & Keadilan*, 4(1). <https://doi.org/10.32502/khk.v4i1.4488>

- Rahmah, M., Barizah, N., & Blay, S. (2020). *Ensuring disclosure of origin of genetic resources in patent applications: Indonesia's efforts to combat biopiracy*. *Journal of Intellectual Property Rights*, 25, 40–56.
<https://repository.unair.ac.id/100081/1/4.%20Ensuring%20Disclosure%20of%20Origin%20of%20Genetic.pdf>
- Rama, B. G., Prasada, D. K., & Mahadewi, K. J. (2023). *Kekayaan intelektual komunal dalam perspektif UU Hak Cipta*. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Ilmu-ilmu Sosial, Hukum, dan Pengajarannya*, 1–12.
- Ramadhan, M. C., Siregar, F. Y., & Wibowo, B. F. (2023). *Buku ajar hak kekayaan intelektual*. Universitas Medan Area Press.
- Roy, D. (2023). *Biopiracy of traditional resources: A hurdle to sustainable development*. *NUJS Journal of Regulatory Studies*.
- Safitri, M. (2021). *Indonesia's marine and fishery genetic resource conservation by means of intellectual property*. In *Proceedings Sustainable Development Goals (SDGs) Conference* (pp. 89–98). International Science Consortium for Indonesian Sustainability.
<https://artikel.ubl.ac.id/index.php/pm/article/viewFile/1391/1707>
- Sahu, L. C., & Amin, A. (2022). *The issue of biopiracy and protection of traditional knowledge*. *International Journal of Law Management and Humanities*, 5(1).
- Sarreal, E. S., Mann, J. A., Stroike, J. E., & Andrews, R. D. (1997). *United States of America Patent No. 5,663,484*. <https://patents.google.com/patent/US5663484A/en>
- Susanti, D. I. (2022). *Eksplorasi perlindungan kekayaan intelektual komunal berbasis hak asasi manusia*. *Media lurus*, 5(3).
- Susilowati, E. (2023). *Hak Kekayaan Intelektual (HKI) di Indonesia: Teori dan Praktik*. Takaza Innovatix Labs.
- Tjahjani, J. (2022). *Law enforcement on biopiracy as protection of genetic biodiversity (SDG) in Indonesia*. In *Proceedings of the 1st International Conference on Environmental Health, Socioeconomic and Technology* (pp. 227–231).
<https://conference.unisla.ac.id/index.php/icehst/article/view/34/21>
- Widyananda, D. (2024). *Mitigasi biopiracy dan kekayaan intelektual: Tantangan dan peluang bagi pengetahuan tradisional*. *Jurnal Syntax Dmiration*, 5(12).
- World Intellectual Property Organization. (2025). *WIPO Intergovernmental Committee*.
<https://www.wipo.int/en/web/igc>
- Yulia, Malahayati, & Mukhlis. (2022). *The role of the government in the management of knowledge of traditional medicine as the intellectual property of the community of North Aceh*. In *Proceedings of 2nd Malikussaleh International Conference on Law, Legal Studies and Social Science* (pp. 1–9).
<https://doi.org/10.29103/micolls.v2i.123>
- Yusuf, M. R., & Hadi, H. (2019). *Perlindungan hukum terhadap produk indikasi geografis Kopi Arabika Java Sindoro-Sumbing*. *Jurnal Pasca Sarjana Hukum UNS*, 219–227.
- Zuhra, A. (2022). *The effectivity of access and benefit sharing to prevent biopiracy in developing countries: Past, present, and future*. In *UiTM International Conference on Law & Society* (pp. 19–22).
https://www.researchgate.net/profile/Akbar-Kamarudin/publication/369973700_E-BOOK_OF_EXTENDED_ABSTRACT_i-CLaS_2022/links/64375e72609c170a13112b6b/E-BOOK-OF-EXTENDED-ABSTRACT-i-CLaS-2022.pdf#page=51