

SUMBER DAYA GENETIK SEBAGAI POTENSI KEKAYAAN INTELEKTUAL KOMUNAL

Diah Imaningrum Susanti

Fakultas Hukum, Universitas Katolik Widya Karya, Malang

Email Korespondensi: ella@widyakarya.ac.id

ABSTRAK

Mengantisipasi krisis energi yang diperkirakan cadangan energi fosil pada tahun 2050 akan habis, sumber daya domestik hendaknya dioptimalkan. Indonesia kaya akan sumber daya genetik atau keanekaragaman hayati. Namun demikian, hal ini menghadapi masalah praktik pembajakan hayati atau biopiracy dengan dipindahkannya sumber daya genetik oleh pihak asing melalui program penelitian dan eksploitasi. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi hukum positif Indonesia yang mewadahi kekayaan komunal tersebut. Metode yang digunakan adalah yuridis normatif, dengan pendekatan lingkaran hermeneutika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia telah mewadahi pengaturan tentang sumber daya genetik dalam UUD 1945, ratifikasi beberapa konvensi internasional, dan hukum paten. Hal yang masih harus dilakukan adalah konkretisasi akses terhadap sumber daya genetik dan pembagian yang adil demi kemakmuran rakyat, khususnya aturan teknis pelaksanaannya, serta optimalisasi teknologi informasi untuk pendataan sumber daya genetik Indonesia.

Kata Kunci: sumber daya genetik, kekayaan intelektual komunal, biopiracy.

ABSTRACT

Anticipating the energy crisis, which is estimated that fossil energy reserves will run out in 2050, domestic resources should be optimized. Indonesia is rich in genetic resources or biodiversity. However, it faces problems with the practice of biopiracy or biopiracy with the transfer of genetic resources by foreigners through research and exploitation programs. The purpose of this study is to identify the positive law of Indonesia that embodies the communal wealth. The method used is normative juridical, with a hermeneutic circle approach. The results show that Indonesia has accommodated the regulation of genetic resources in the 1945 Constitution, ratification of several international conventions, and patent law. What remains to be done is the concretization of access to genetic resources and equitable distribution for the welfare of the people, in particular the technical regulations for their implementation, as well as optimizing information technology for data collection on Indonesia's genetic resources.

Keywords: genetic resources, communal intellectual property, biopiracy.

PENDAHULUAN

Perlindungan akan keanekaragaman sumber daya genetik khas Indonesia masih sangat lemah yang hal ini diduga kuat karena adanya praktik-praktik pembajakan hayati dengan perpindahan sumber daya genetik oleh pihak asing melalui program penelitian dan eksploitasi. Revolusi bioteknologi membuat para peneliti di industri pertanian dan farmasi terus memanfaatkan keanekaragaman hayati sebagai dasar untuk mencari obat berbagai penyakit dan sarana untuk meningkatkan ketahanan pangan.[1] Materi fisik keanekaragaman hayati memuat konten informasi yang tidak berwujud (misalnya kapasitas benih untuk menyampaikan informasi yang diperlukan untuk menumbuhkan tanaman, atau pengkodean tanaman untuk protein terapeutik). Di luar konten informasinya, bahan fisik keanekaragaman hayati biasanya merupakan objek nilai budaya, estetika, dan spiritual bagi sebagian besar masyarakat adat dan masyarakat lokal. Dalam

konteks ini, keanekaragaman hayati berfungsi sebagai media fisik yang mewujudkan informasi berharga dan menyampaikan nilai-nilai budaya, sehingga seringkali dianggap sebagai bentuk aset yang tidak berwujud.

Kekayaan Indonesia dalam hal sumber daya genetik harus dioptimalkan, mulai dari proses pencarian dan pengembangan sumber-sumber baru dari senyawa kimia, gen, dan organisme atau mikro-organisme yang nantinya akan menghasilkan produk berkualitas. Namun di sisi lain, bioteknologi dan *bioprospecting* telah mendorong perusahaan-perusahaan raksasa dari negara maju untuk turut ambil bagian dengan melakukan berbagai tindakan pemanfaatan, dimana pembagian keuntungan ekonomi dari perusahaan besar belum secara adil dirasakan. Beberapa jenis rempah-rempah Indonesia, ada yang sudah terdaftar sebagai paten di negara lain. Brotowali yang mengandung ekstrak untuk menyembuhkan penyakit perut dan diabetes dipatenkan di Jepang. Kunyit sebagai penyembuhan penyakit liver sudah dipatenkan di Jerman. Temulawak dipatenkan di AS.

Mengingat pentingnya keanekaragaman hayati tersebut, hal ini menjadi topik yang menarik minat para ilmuwan di berbagai bidang, termasuk hukum. Di bidang hukum, isu yang menonjol terkait dengan keanekaragaman hayati adalah pembajakan hayati atau *biopiracy*. Isu *biopiracy* penting dibahas karena hal ini terkait dengan kebijakan yang berpihak pada hak azasi manusia, keadilan dalam pembagian manfaat bagi masyarakat setempat. Terlebih dalam mengantisipasi krisis energi yang diperkirakan cadangan energi fosil pada tahun 2050 akan habis, sumber daya domestik hendaknya dioptimalkan.

Masalah dan Tujuan Penelitian

Masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana hukum positif Indonesia melindungi masyarakat komunal dari adanya *biopiracy*? Tujuan Penelitian adalah mengidentifikasi hukum positif Indonesia yang mengatur perlindungan masyarakat komunal dalam hal keanekaragaman hayati, khususnya yang terkait dengan *biopiracy*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yuridis normatif, dengan objek material berupa norma-norma hukum yang memuat topik terkait. Sedangkan objek formal atau sudut pandang yang digunakan adalah lingkaran hermeneutika, dengan analisis linguistik dan fenomenologis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sumber Daya Genetik digolongkan sebagai Kekayaan Intelektual Komunal (KIK) yang harus dilindungi. [4] Sebagai bagian dari sumber daya alam, SDG secara prinsip diatur dalam Pasal 33 ayat 3 UUD 1945 yang berbunyi: "Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat". Implementasi pasal ini menantang pemerintah maupun masyarakat untuk memanfaatkan SDG secara terpadu dan berkelanjutan.

Hukum positif Indonesia yang mewadahi perlindungan SDG sebenarnya telah dimulai melalui UU No 5 Tahun 1983 tentang ZEEI menegaskan bahwa sumber daya hayati dan non hayati di ZEE adalah modal dan milik bersama bangsa Indonesia sesuai dengan wawasan nusantara. Di tataran internasional, Indonesia telah meratifikasi United Nations Convention on Biological Diversity (UNCBD) melalui UU No. 5 Tahun 1994. Di dalam UNCBD ini diatur beberapa poin penting terkait SDG diantaranya adalah: 1) Pasal 3 menyebutkan bahwa setiap negara memiliki kedaulatan untuk mengeksploitasi sumber daya alamnya sesuai dengan kebijakan pembangunan lingkungannya sendiri dan tanggung jawab untuk menjamin kegiatan kegiatan yang dilakukan didalam yurisdikinya tidak

menimbulkan kerusakan terhadap lingkungan negara lain atau kawasan di luar batas yurisdiksi nasionalnya. 2. adanya kewajiban negara anggota konvensi untuk tunduk pada peraturan UU nasional dengan menghormati dan mempertahankan pengetahuan, inovasi, dan praktik-praktik masyarakat asli dan lokal yang mencerminkan gaya hidup berciri tradisional. 4. bahwa penanganan bioteknologi dan pembagian keuntungan harus mempertimbangkan prosedur keselamatan hayati untuk mencegah dampak buruk penelitian dan pelepasan organisme bioteknologi.

Indonesia juga telah meratifikasi Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (protokol Cartagena tentang Keamanan Hayati untuk Konvensi Keanekaragaman Hayati) dengan UU Nomor 21 tahun 2004, dan 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 Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul dari Pemanfaatannya untuk Konvensi Keanekaragaman Hayati) dengan UU Nomor 11 tahun 2013. Ratifikasi ini penting bagi Indonesia karena Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar.

Kemajuan bioteknologi dibangun oleh para ilmuwan negara maju, namun di atas keragaman genetik negara-negara berkembang. [2] Keanekaragaman hayati, tumbuh-tumbuhan, hewan, yang masih hidup di dalam hutan, perairan, atau bentuk-bentuk habitat aslinya, belum dapat dikatakan sebagai kekayaan intelektual komunal sejauh belum ada intervensi intelektual atas bahan tersebut. Ia bisa menjadi produk kekayaan intelektual komunal, seperti Indikasi Geografis misalnya, sejauh ada intervensi intelektual manusia, yang tidak harus berbentuk transformasi produk menjadi produk jadi, namun bisa merupakan pengetahuan tentang fungsi khusus dari objek-objek tersebut. Pengetahuan tentang fungsi inilah yang merupakan Pengetahuan Tradisional, yang paling baik dipahami sebagai sistem nyata dari pengetahuan, makna, nilai, dan praktik yang tertanam kuat dalam budaya asli.[1]

Komposisi genetik sumber daya hayati “mewakili seperangkat kode, dengan masing-masing bagian membawa informasi spesifik yang berhubungan dengan fungsi tertentu. Sebagai aset yang tidak berwujud, idealnya, sistem KI harus memanfaatkan perlindungan Pengetahuan Tradisional dan sumber daya keanekaragaman hayati yang terintegrasi dengannya. HKI muncul untuk melindungi materi yang tidak berwujud, dan sebagai kategori tidak berwujud, PT berada dalam lingkup subjek perlindungan KI. Hubungan KI terhadap keanekaragaman hayati menjadi lebih jelas dengan adanya fenomena *biopiracy*.

Biopiracy adalah perampasan dan monopoli pengetahuan pengobatan dan pertanian yang telah lama tentang alam dan sumber daya fisik terkait. Istilah ini menggambarkan cara perusahaan multinasional dari negara industri mengklaim kepemilikan, tumpangan gratis, atau mengambil keuntungan yang tidak adil dari pengetahuan tradisional dan sumber daya keanekaragaman hayati terkait.[3] Secara teknis, *biopiracy* didefinisikan sebagai “penggunaan komersial tanaman dan PT tanpa kompensasi, atau pengakuan akan masukan intelektual sebelumnya atas peningkatan tanaman atau kreasi PT atas penggunaan tanaman, atau tanpa persetujuan berdasarkan informasi dari pemilik tanaman atau praktisi PT atas tanaman itu.

Sebagai pemain kunci di ekonomi pengetahuan global, HKI pada dasarnya terkait dengan masalah *biopiracy*. Tuntutan perampasan sumber daya genetik dan PT yang mendasarinya meningkat setelah ditandatanganinya perjanjian TRIPS yang memberikan standar perlindungan paten, merek dagang, hak cipta, desain industri, dan perlindungan Indikasi Geografis. Pemahaman penuh tentang luas, lingkup, dan sifat klaim *biopiracy* dalam konteks ini memerlukan analisis menyeluruh dari sejumlah faktor seputar sistem paten. Klaim paten atas beras basmati oleh Rice Tec (Texas) adalah upaya *biopiracy*. Basmati terkenal dengan bulirnya yang panjang dan ramping, aromanya yang harum, dan

rasanya yang khas, berkat pengetahuan dan inovasi para petani tradisional di wilayah tersebut.

Biopiracy merupakan tantangan bagi masyarakat adat dan komunitas lokal, dengan konsekuensi luas, karena mempengaruhi elemen sosial, ekonomi, dan budaya yang beragam. Pada tingkat makro, *biopiracy* memfasilitasi degradasi keanekaragaman hayati, sekaligus mengancam ketahanan pangan secara luas dengan memungkinkannya monopoli sumber daya genetik. Pada tingkat mikro, secara drastis berdampak pada gaya hidup masyarakat adat dan komunitas lokal dalam berbagai cara.

Pertama dan terutama, *biopiracy* melanggar, sebagian besar, nilai-nilai spiritual dan non komersial masyarakat adat. Tentu saja, alasan ekonomi kurang menjadi faktor dalam permohonan perlindungan PT terhadap *biopiracy* di mana-mana. Dalam beberapa kasus, yang dipertaruhkan adalah keberadaan pengetahuan itu sendiri karena “kelangsungan hidup budaya masyarakat berada di bawah ancaman” dengan adanya *biopiracy* itu. Vandana Shiva menguraikan tiga cara *biopiracy* memengaruhi negara-negara berkembang: pertama, hal itu menciptakan klaim palsu tentang kebaruan dan penemuan, meskipun pengetahuan itu telah berkembang sejak jaman dulu; kedua, mengalihkan sumber daya hayati yang langka ke monopoli kontrol perusahaan, merampas komunitas lokal dan praktisi adat; dan ketiga, menciptakan monopoli pasar dan mengeluarkan inovator asli dari bagian yang sah dari pasar lokal, nasional, dan internasional.[4]

Di wilayah HAM, berbagai instrumen hak mengakui pentingnya PT, dengan diadopsinya Deklarasi Hak-Hak Masyarakat Adat tahun 2007, yang menegaskan bahwa masyarakat adat memiliki hak untuk memelihara, mengontrol, melindungi, dan mengembangkan pengetahuan tradisional mereka. Konvensi juga mensyaratkan negara-negara dengan kekayaan anekaragam hayati untuk menyetujui kebutuhan akan perlindungan yang efektif dan memadai terhadap HKI.

Indonesia menyimpan sumber daya genetik yang melimpah namun belum memiliki database. Hal ini memberi peluang terjadinya *biopiracy* dari perusahaan-perusahaan farmasi negara maju. Perkembangan teknologi informasi memasuki era teknologi 4.0 dan society 5.0. Perlindungan hukum sumber daya genetik dari sisi regulasi dan kelembagaan serta optimalisasi teknologi informasi dalam perlindungan non yuridis.[5] Konsep ini awalnya muncul untuk menantang berbagai aspek rezim untuk intelektual hak milik (HAKI) pada makhluk hidup, serta aspek-aspek yang terkait berkaitan dengan kepemilikan dan pembagian manfaat dari 'sumber daya genetik' yang berasal dari keanekaragaman hayati dunia.[6]

Isu *biopiracy* mengemuka karena adanya perbedaan pandangan. Pertama, pandangan tentang sumber daya genetik sebagai warisan bersama umat manusia. Pandangan ini berkonsekuensi bahwa sumber daya genetik dapat diakses negara mana pun, tanpa harus memberi sharing benefit. Pandangan ini dipertentangkan dengan pandangan kedua, yakni negara berdaulat atas sumber daya genetik dan hak-hak sui generis dari negara sumber penghasilnya atas kekayaan intelektual atas tanaman, gen, dan bioteknologi. Negara pengguna wajib memastikan pembagian keuntungan (benefit sharing)[7] yang bertujuan untuk distribusi yang adil, iustitia distributiva.[8] Hal itu harus dibarengi dengan ketentuan tentang pemenuhan hak masyarakat adat, dalam arti adanya kewajiban negara, kekuasaan/power, pengistimewaan/privilege, dan imunitas yang dimiliki masyarakat adat untuk memastikan tradisi, akar budaya, dan lingkungan mereka terpelihara dengan sepatutnya.

Dalam kaitannya dengan kekayaan intelektual, WIPO (World Intellectual Property Rights) mengakomodir perlindungan terkait dengan sebutan Genetic Resources, Traditional Knowledge and Folklore.[9] Pada beberapa negara, perlindungan terhadap sumber daya genetik diatur dalam pengaturan paten ataupun perlindungan terhadap

varietas tanaman. Di Indonesia, kasus pematenan ramuan tradisional oleh Perusahaan Shiseido di Jepang, yang kemudian hasilnya dijual kepada masyarakat dengan nilai tinggi, adalah salah satu contoh. Pengaturan internasional melalui 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) menjadi wadah pengaturan yang komprehensif dan efektif dalam memberikan perlindungan keanekaragaman hayati Indonesia dan menjamin pembagian keuntungan bagi Indonesia sebagai negara kaya sumberdaya genetik. Hal ini disebabkan oleh adanya maksud dan tujuan dari Protokol tersebut adalah: 1. Memberikan akses dan pembagian keuntungan terhadap pemanfaatan sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional terkait sumber daya genetik, termasuk pemanfaatan atau komersialisasinya serta produk turunannya (derivative); 2. akses terhadap sumber daya genetik tersebut tetap mengedepankan kedaulatan negara dan disesuaikan dengan hukum nasional dengan berlandaskan prinsip *prior informed consent* dengan pemilik atau penyedia sumber daya genetik; dan 3. Mencegah pencurian sumber daya genetik (*biopiracy*). Pemanfaatan sumber daya genetik untuk berbagai kepentingan seperti bahan obat, makanan, minuman, pengawet, atau sebagai benih yang semakin meningkat dengan dukungan perkembangan ilmu di bidang bioteknologi, nyatanya telah menarik perhatian perusahaan-perusahaan besar tetapi pembagian keuntungan yang adil dan pengalihan teknologi yang sungguh-sungguh dari perusahaan besar tersebut ke negara penghasil/penyuplai sumber daya genetik yang umumnya berasal dari negara berkembang masih belum memadai.

Negara melalui UU No.13 Tahun 2016 tentang Paten berusaha untuk meningkatkan perlindungan kepada inventor dan masyarakat bagi kepentingan nasional agar dapat mendorong paten pada SDG seperti mikroorganisme dan pengetahuan tradisional, misalnya jamu, herbal dan kuliner. Apabila ada kerja sama dengan asing dalam dua hal tersebut, maka mereka harus turut mencantumkan sumber daya alam dari Indonesia. Dengan begitu, akan ada pembagian hasil antara ahli olah teknologi dari asing dengan petani Indonesia. Dapat disimpulkan bahwa undang-undang ini tetap berpihak nasional tetapi tidak melanggar prinsip internasional, namun maksud yang sudah baik dari undang-undang ini yang terkait dengan akses sumber daya genetik dan *benefit sharing* belum dibentuk aturan teknis pelaksanaannya sehingga masih memberikan kekosongan hukum pelaksanaannya. [10] Pengakuan sumber daya genetik sebagai kekayaan intelektual komunal selayaknya berdampak pada kesejahteraan masyarakat lokal.

KESIMPULAN

Sumber Daya Genetik digolongkan sebagai Kekayaan Intelektual Komunal (KIK) yang harus dilindungi. Indonesia telah mewadahi perlindungan hukum melalui Undang-Undang Dasar 1945, ratifikasi berbagai konvensi internasional terkait perlindungan sumber daya genetik, dan sebagai kekayaan intelektual, hal ini diwadahi dalam UU No.13 Tahun 2016 tentang Paten. Diperlukan aturan teknis terhadap akses sumber daya genetik dan *benefit sharing*, sehingga pengakuan sumber daya genetik sebagai kekayaan intelektual komunal selayaknya berdampak pada kesejahteraan masyarakat lokal. Selain itu, perkembangan teknologi informasi memasuki era teknologi 4.0 dan society 5.0. memerlukan optimalisasi teknologi informasi dalam perlindungan non yuridis dalam hal pendataan sumber daya genetik yang tersedia.

REFERENSI

- [1] T. Dagne, "The Protection of Traditional Knowledge in the Knowledge Economy : Cross-Cutting Challenges in International Intellectual Property Law," *Int. Community Law Rev.*, vol. 14, pp. 137–178, 2012.
- [2] N. Zerbe, "Biodiversity , ownership , and indigenous knowledge : Exploring legal frameworks for community , farmers , and intellectual property rights in Africa B," *Ecol. Econ.*, vol. 53, pp. 493–506, 2005.
- [3] G. Dutfield, "THE PUBLIC AND PRIVATE DOMAIN IN TK.pdf," *Sci. Commun.*, vol. 21, no. 3, pp. 274–295, 2000.
- [4] T. W. Dagne, "Intellectual Property, Traditional Knowledge, and Biodiversity in the Global Economy: The Potential of Geograohical Indications for Protecting Traditional Knowledge-Based Agricultural Products," no. March. 2012.
- [5] Sudaryat, "Perlindungan hukum sumber daya genetik indonesia dan optimalisasi teknologi informasi indonesia's genetik resources law protection and information technology optimization," *Bina Huk. Lingkung.*, vol. 4, no. 2, 2020.
- [6] C. Hamilton, "Biodiversity, Biopiracy, and Benefits: What allegations of Biopiracy Tells Us About Intellectual Property," *Dev. World Bioeth.*, vol. 6, no. 3, pp. 158–173, 2006.
- [7] H. M. Haugen, "How Are Indigenous and Local Communities ' Rights Over Their Traditional Knowledge and Genetic Resources Protected in Current Free Trade Negotiations ? Highlighting the Draft Trans-Pacific Partnership Agreement (TTPA)," *J. World Intellect. Prop.*, vol. 17, no. 3–4, pp. 81–95, 2014.
- [8] E. C. Kamau and G. Winter, *Genetic Resources, Traditional Knowledge and The Law*. London: Earthscan, 2009.
- [9] J. Curci, *The Protection of Biodiversity and Traditional Knowledge in International Law of Intellectual Property*. Cambridge University Press, 2010.
- [10] Ferianto, T. Hendrix, and T. M. Rohmah, "Pelindungan Hukum terhadap Sumber Daya Genetik dan Pengetahuan Tradisional Pasca Diundangkannya UU 13 tahun 2016 tentang Paten," *J. Intellect. Prop.*, vol. 1, no. 1, pp. 31–41, 2020.