

KONSEP ACCESS AND BENEFIT SHARING SEBAGAI PENCEGAHAN BIOPIRACY DI INDONESIA

Oleh:

Nur Ghenasyarifa Albany Tanjung, Diah Apriani Atika Sari
e-mail: nurghenasyarifalbany@gmail.com, atika_sari@staff.uns.ac.id

Abstract

Biopiracy is a problem that threatens many developing countries that have high genetic resources and traditional knowledge related to genetic resources such as Indonesia. Indonesia is one of the most vulnerable countries experiencing biopiracy. One of the genetic resources that are susceptible to biopiracy are medicinal plants. Indonesia has since used antiquity medicinal plants which is also a traditional knowledge of Indonesia but often foreigners take advantage of it and take economic value from the utilization without giving rights to the local community. On the other side of the Convention on Biological Diversity and adopted by the Nagoya Protocol which both have been ratified by Indonesia to discuss biodiversity protection and the utilization of genetic resources, one of which is the regulation of access and benefit sharing (ABS). This study consists of two main substances, first how the concept of ABS can be used as a step to prevent biopiracy in Indonesia. Second, the supporting factors that can make the concept of ABS is running optimally in Indonesia.

Keywords: *Biopiracy, Convention on Biological Diversity, Nagoya Protocol, Access and Benefit Sharing*

A. Pendahuluan

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati (baik flora maupun fauna) yang tinggi (*megadiversity*) dan setara dengan Brasil di Benua Amerika dan Zaire atau Republik Demokratik Kongo di Afrika. Menurut *World Conservation Monitoring Committee* (1994) dalam Ramono (2004), kekayaan bumi Indonesia mencakup 27.500 (dua puluh tujuh ribu lima ratus) jenis tumbuhan berbunga atau sebesar 10 % (sepuluh persen) dari seluruh jenis tumbuhan di dunia (Ahmad Redi dkk, 2015: 1). Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan (2011), Indonesia memiliki 30.000 jenis tanaman, dan 9.600 diantaranya terbukti berkhasiat sebagai obat (Kementerian Kesehatan RI, 2011: 9) dan kurang lebih 300 spesies telah digunakan sebagai bahan obat tradisional oleh industri obat tradisional (Hendri Wasito, 2011: 57).

Menurut data dari Sekretariat *Convention on Biological Diversity*, pasar global obat herbal pada tahun 2000 mencapai US\$ 43 milyar. Badan kesehatan dunia WHO mencatat pada tahun 2000 pasar obat herbal yang tergolong besar adalah di Cina, Eropa Barat, Amerika Serikat, Jepang, dan Kanada. Demikian pula kondisi pasar obat herbal atau yang lebih dikenal dengan obat tradisional di Indonesia juga terus meningkat dari tahun ke tahun, pada tahun 2001 sebesar Rp. 1,3 triliun

dan tahun 2002 naik menjadi Rp. 1,5 triliun serta terus meningkat pada tahun-tahun selanjutnya (Hendri Wasito, 2011: 11). Peningkatan itu merupakan hasil daripada pemanfaatan bahan baku obat tradisional oleh masyarakat yang mencapai kurang lebih 1.000 jenis, di mana 74% diantaranya merupakan tanaman liar yang hidup di hutan. Keanekaragaman hayati akan tanaman obat yang dimiliki oleh Indonesia merupakan sumber daya yang cukup potensial untuk dimanfaatkan dan dikembangkan sebagai bahan baku obat (Hendri Wasito: 2011, 57-58). Jumlah kondisi pasar obat yang meningkat ini tetapi tidak diiringi dengan manfaat yang dapat diambil oleh masyarakat lokal yang seyogyanya memiliki andil besar dalam pengembangan obat tradisional ini, karena industri-industri dari obat tradisional ini yang kemudian mendapatkan manfaat ekonomis akan pasar obat tersebut.

Kekayaan alam khususnya tumbuhan yang ada di Indonesia merupakan potensi sumber daya hayati yang sangat besar, disertai dengan pengetahuan tradisional masyarakat lokal yang ada di Indonesia ternyata Indonesia (khususnya masyarakat lokal) belum menikmati secara ekonomi atas hasil dari pemanfaatan sumber daya tersebut. Misalnya, dari 45 jenis obat penting yang terdapat di Amerika Serikat berasal dari tumbuhan-tumbuhan, dan 14 jenis di antaranya berasal dari Indonesia, seperti tumbuhan "tapak dara", yang

berfungsi sebagai obat kanker. Di Jepang juga tercatat adanya pemberian hak paten atas obat-obatan yang bahannya bersumber dari *biodiversity* dan pengetahuan tradisional Indonesia (Agus Sardjono, 2010: 3).

Kasus mengenai pemberian hak paten ini terjadi ketika sebuah perusahaan kosmetik di Jepang yaitu Perusahaan Shisedo telah mematenkan beberapa ramuan tradisional yang terbuat dari berbagai tanaman dan rempah-rempah. Ramuan-ramuan itu termasuk yang diklaim dapat memperlambat efek penuaan dan menyehatkan rambut, terbuat dari zat-zat yang hanya ditemukan pada cabai jawa (Tim Lindsey dkk, 2006: 64). Cabai Jawa sendiri yang merupakan tumbuhan asli Indonesia dipercaya masyarakat Indonesia berkhasiat sebagai obat kembung, badan terasa lemah, batuk, demam, stroke, rematik, lemah syahwat, tekanan darah rendah, sakit gigi, kejang perut, disentri, tekanan darah rendah, muntah-muntah dan susah buang air besar (Hendri Wasito: 2011, 68). Hingga saat ini diketahui orang-orang asing mengunjungi pedesaan di Indonesia untuk kemudian mempelajari pengetahuan tradisional setempat seperti pemanfaatan secara biologis maupun pengambilan sampel genetik dari hewan dan tumbuhan (Tim Lindsey dkk, 2006: 64). Orang-orang asing tersebut kemudian mematenkan dan menarik keuntungan secara signifikan atas pengetahuan tradisional yang mereka peroleh dari masyarakat tradisional (Ahmad Redi dkk, 2015: 8). Kasus tersebut merupakan salah satu contoh daripada tindakan *biopiracy* (pembajakan terhadap sumber daya genetik) yang perlu dikaji dan diselesaikan oleh pihak-pihak terkait. *Biopiracy* ini diartikan sebagai penggunaan pengetahuan tradisional dan Sumber Daya Genetik secara tidak sah yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan komersial tanpa persetujuan dari komunitas sumber atau otoritas negara penyedia (Miranda Risang Ayu dkk, 2014: 210).

Tuntutan untuk adanya perlindungan bagi pengetahuan tradisional ini khususnya terkait dengan *biodiversity* kemudian diwujudkan dengan ditandatanganinya *Convention on Biological Diversity* 1992 (CBD) pada 5 Juni 1992 (Agus Sardjono, 2010: 2). CBD ini telah diratifikasi oleh Indonesia dengan Undang-Undang No. 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati). Demi berjalannya Konvensi ini maka dikeluarkan pula aturan pelaksana dari CBD yaitu *Nagoya Protocol* pada tanggal 29 Oktober 2010 yang 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* (Protokol Nagoya tentang Akses pada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul dari Pemanfaatannya atas Konvensi Keanekaragaman Hayati). Adopsi dari *Nagoya Protocol* telah mengkritisi beberapa persoalan dalam *Convention on Biological Diversity* (CBD) dan salah satunya adalah *Access and Benefit Sharing* (ABS).

CBD memperkenalkan sebuah sistem untuk pengaturan pemberian akses terhadap Sumber Daya Genetik. Sistem ini dikenal sebagai sistem *Access and Benefit-sharing* (ABS). ABS adalah peraturan bersama tentang akses terhadap sumber daya genetik dan pembagian keuntungan yang timbul dari penggunaannya oleh peneliti atau perusahaan dari negara pengguna dan perwakilan negara bagian, di mana sumber genetik tersebut telah diakses (Susette Biber-Klemm dan Sylvia Martinez, 2006: 10). Sistem ABS juga berlaku untuk pengetahuan tradisional masyarakat adat dan masyarakat lokal yang terkait dengan sumber daya genetik. Dalam kasus tersebut, masyarakat adat dan lokal harus dilibatkan dalam proses tersebut (Susette Biber-Klemm dan Sylvia Martinez, 2006: 10).

Penelitian ini mengkaji mengenai konsep dari *Access and Benefit Sharing* yang dapat dijadikan sebagai langkah pencegahan dari tindakan *biopiracy* atas Sumber Daya Genetik maupun Pengetahuan Tradisional terkait Sumber Daya Genetik di Indonesia. Namun penulis melakukan pembatasan objek Sumber Daya Genetik pada tumbuhan obat. Di sisi lain penelitian ini akan mengkaji pula terkait faktor-faktor apa saja yang dapat mendukung sehingga penerapan konsep *Access and Benefit Sharing* ini dapat berjalan dengan optimal.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif atau penelitian hukum kepustakaan yang bersifat preskriptif, yakni penelitian yang bertujuan untuk menemukan cara bagaimana mengatasi suatu masalah (Sunaryati Hartono, 2006: 105). Data yang digunakan adalah data sekunder, berupa bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder (Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, 2015:13-14). Bahan hukum primer meliputi konvensi dan peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan *access and*

benefit sharing serta *biopiracy*, baik di tingkat internasional maupun nasional; sedangkan bahan hukum sekunder berupa buku teks, hasil karya ilmiah para ahli, dan hasil penelitian para ahli yang berkaitan dengan *access and benefit sharing* serta *biopiracy*. Penulis menggunakan pula bahan hukum tersier atau bahan hukum penunjang, yang pada dasarnya mencakup bahan-bahan yang memberikan petunjuk terhadap bahan hukum primer dan hukum sekunder, yang lebih dikenal dengan nama bahan acuan bidang hukum atau bahan rujukan bidang hukum (Soejono Soekanto dan Sri Mamudji, 2015: 33), seperti kamus hukum dan buku penunjang lainnya yang terkait dengan penelitian ini. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka yang diperoleh dari data sekunder. Kemudian dilakukan analisis data dengan teknik *editing analysis style* (Crabtree, 1995) lalu dilakukan validasi data melalui kritik sumber.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Konsep *Access and Benefit Sharing* sebagai Langkah untuk Mencegah *Biopiracy* pada Sumber Daya Genetik dan Pengetahuan Tradisional terkait Sumber Daya Genetik di Indonesia

Pemanfaatan tumbuhan obat memiliki kaitan yang erat dengan pengetahuan tradisional dikarenakan pemanfaatan ini telah dilakukan sejak jaman dahulu dan pengetahuan akan tumbuhan obat ini diperoleh secara turun temurun. Pengetahuan tradisional inilah yang mengakibatkan tumbuhan obat sebagai bagian dari Sumber Daya Genetik memiliki nilai potensial yang tinggi. Nilai potensial itu terkadang tidak menjadi fokus utama bagi masyarakat lokal untuk memanfaatkan tumbuhan obat dan kemudian berusaha untuk memperoleh manfaat lebih dari segi ekonomis. Para *bioprospector* atau orang-orang yang melakukan *bioprospecting* yakni suatu aktivitas yang melibatkan pencarian keanekaragaman hayati (termasuk Sumber Daya Genetik) untuk digunakan dalam upaya ilmiah dan / atau komersial semata (Michael I Jeffery Q. C, 2002: 755), yang kemudian melakukan pemanfaatan lebih kemudian mengambil manfaatnya baik dalam bentuk ekonomis maupun hak atas paten.

Biopiracy memiliki kaitan erat dengan *bioprospecting*, hal ini apabila kita melihat dari dampak dan tujuan daripada kedua istilah yang dimaksud. Banyak para pakar sebagaimana yang telah dipaparkan sebelumnya yang

mendefinisikan baik *biopiracy* maupun *biooprospecting*. Tetapi, hingga saat ini tidak ada definisi yang disepakati secara universal tentang *bioprospecting*, namun secara umum dapat didefinisikan sebagai pemanfaatan sumber daya genetik dalam pencarian senyawa atau atribut aktif biologis yang dapat dieksploitasi secara komersial (A Gusman Siswandi, 2017: 14). Sehingga beberapa pihak beranggapan bahwa masalah mengenai *biopiracy* atau *bioprospecting* ini merupakan "*political term not legal term*", sebagaimana yang disampaikan oleh A Gusman Siswandi dalam acara *The 41st Annual Conference of the Center for Oceans Law and Policy (COLP)* di Yogyakarta pada 17 Mei 2017. Oleh karenanya hingga saat ini belum ada pengaturan di skala internasional yang mengatur secara rinci terkait dengan hukuman atau sanksi yang dapat diberikan bagi para pelaku *biopiracy* ataupun *bioprospecting*. Namun demikian bukanlah berarti tidak ada jalan yang dapat dilakukan untuk mencegah kerugian yang dapat diterima para pihak.

Pemanfaatan Sumber Daya Genetik dan Pengetahuan Tradisional terkait dengan Sumber Daya Genetik dapat mengakibatkan *biopiracy*. Dalam hal ini untuk mencegah *biopiracy* maka salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan perlindungan terhadap pemanfaatan SDG dan Pengetahuan Tradisional terkait dengan SDG. Berkaitan dengan hal tersebut maka munculah polemik di masyarakat, dikarenakan ada dua sisi kepentingan yang terkait disini. Bagi masyarakat Barat yang merupakan *prospector* atau pelaku tindakan *biopiracy* atau *bioprospecting*, mereka menggunakan teori pembenaran atas pemanfaatan SDG menggunakan prinsip dasar "*Common Heritage of Humankind*". Dengan menggunakan prinsip ini maka dianggap setiap orang memiliki hak yang sama untuk memanfaatkan sumber alam termasuk SDG didalamnya, yang tersedia di muka bumi. Sehingga mereka dapat memanfaatkannya dan mengembangkannya untuk mengambil nilai ekonomis bagi keuntungan dirinya. Contohnya adalah banyaknya kasus pemanfaatan SDG khususnya tanaman obat dari suatu daerah di negara berkembang yang kemudian dimanfaatkan dan dikembangkan lalu negara Barat mengajukan hak paten atas tanaman tersebut padahal tanaman tersebut sudah lama dimanfaatkan oleh

masyarakat lokal di negara berkembang tanpa mereka mempedulikan terkait dengan nilai ekonomisnya. Hal ini dikarenakan dalam kaitannya dengan pemanfaatan pengetahuan tradisional di bidang obat-obatan, orientasi masyarakat tradisional atau masyarakat lokal sangat berbeda dengan masyarakat Barat. Bagi masyarakat lokal kebahagiaan bukan hanya diukur dari nilai materiil saja melainkan ada kebahagiaan lainnya yakni menolong sesama dan meyakini bahwa dengan menolong mereka akan mendapatkan pahala kelak.

Pemikiran masyarakat lokal yang demikian lantas memberikan pertanyaan bahwa apabila mereka tidak membutuhkan perlindungan untuk memperoleh keuntungan materiil, lalu apa sesungguhnya esensi dari perlindungan yang diperlukan masyarakat menyangkut eksistensi pengetahuan tradisional itu? Terkait dengan hal tersebut menarik untuk menyimak pernyataan Darrel Addison Posey sebagai berikut:

“Indigenous and traditional peoples generally view this knowledge (traditional knowledge) as emanating from a spiritual base. All creation is sacred and the sacred and secular are inseparable. Spirituality is the highest form of consciousness, and spiritual consciousness is the highest form of awareness” (Agus Sardjono, 2010: 125).

Dari pernyataan itu dapat diketahui bahwa di mata masyarakat lokal, pengetahuan tradisional dipandang sebagai sesuatu yang lebih bersifat spiritual atau bahkan sakral. Pandangan semacam ini jelas sangat berbeda dengan pandangan masyarakat Barat yang menempatkan pengetahuan tradisional sebagai suatu *property* (*intellectual property*) yang bisa menjadi objek hak milik dan dapat dikomersialisasikan untuk memperoleh uang atau kekayaan kebendaan. Bahkan, secara ekstrim dikatakan bahwa *“the ideas we have, as well as our feelings and our emotions, are our property”*. Bagi masyarakat lokal yang berwatak religius, pandangan di atas merupakan pengingkaran terhadap sisi kemanusiaan dari seorang manusia. Akal budi, perasaan dan emosi adalah karunia Tuhan yang menjadi kelebihan manusia dari sekedar *property*. Seorang dukun yang memonopoli pengetahuannya sebagai *property* untuk keuntungan dirinya sendiri akan dipandang kurang baik oleh masyarakatnya. Lagi pula, dengan memonopoli pengetahuan untuk diri

sendiri dapat melanggar hak orang lain yang mungkin saja mempunyai pemikiran atau kemampuan yang sama. Di dalam masyarakat lokal bukanlah hal aneh kalau ada beberapa orang yang mempunyai kemampuan yang sama dalam ilmu pengobatan karena mereka pun belajar dari meniru orang lain. Dengan kata lain, dapat dipahami bahwa pengetahuan tradisional bukanlah ‘benda’ yang dapat dijadikan objek pemilikan (*ownership*) melainkan suatu ekspresi kebudayaan suatu masyarakat yang mengandung nilai sakral atau spiritual (Agus Sardjono, 2010: 125-126).

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa yang perlu dilindungi dari pengetahuan tradisional, khususnya di bidang obat-obatan adalah bukan pada aspek ekonomis dari pengetahuan tersebut, melainkan lebih pada aspek pengakuan dan pelestarian pengetahuan tersebut sebagai salah satu dari warisan budaya bangsa. Namun demikian tidak berarti bahwa kita harus menutup mata untuk menolak adanya pemanfaatan SDG dari pihak asing (luar) untuk melakukan penelitian maupun pengembangan SDG milik masyarakat lokal. Masyarakat lokal pada dasarnya menginginkan berbagi terkait pengetahuan tradisional mereka, tetapi disisi lain masyarakat lokal menginginkan agar orang luar (orang asing) yang memanfaatkan hasil kebudayaan mereka memberikan pengakuan dan penghargaan yang semestinya dengan menyebutkan bahwa invensi mereka bersumber dari masyarakat lokal yang bersangkutan (Agus Sardjono, 2010: 130).

Konsep pemberian akses dan pembagian keuntungan atau *Access and Benefit Sharing* (ABS) muncul sebagai jalan tengah untuk menjembatani jurang kepentingan antara *prospector* dan masyarakat lokal. Karena konsep ini terkait dengan konsep pembagian manfaat yang adil dan adil dari penggunaan sumber daya hayati, karena telah menjadi perdebatan penting dalam konservasi dan pengembangan sumber daya hayati. Sebelumnya, tradisi pertukaran intelektualbebas sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional oleh masyarakat adat dan masyarakat lokal ke dunia luar dipandang berbeda, namun setelah Konvensi, persepsi telah berubah. Alasannya, Pasal 8 huruf j, Pasal 10 huruf c dan Pasal 15 CBD, yang berfokus pada penghormatan terhadap pengetahuan tradisional, hak adat masyarakat lokal asli, pembagian keuntungan

yang adil dan merata dengan *prior informed consent* dan persyaratan yang disepakati bersama dari pemegang Sumber daya oleh pengguna (Krishna Prased Oli, 2009: 105).

Berdasarkan isi dari beberapa Pasal CBD tersebut menyatakan bahwa CBD mengakui kedaulatan negara atas sumber daya genetik bukan sebagai kepemilikan. Kepemilikan sumber daya hayati, termasuk sumber daya genetik, ditentukan oleh undang-undang nasional. Misalnya, jika pemerintah memberikan tanah dan kepemilikan sumber daya ke negara tertentu di dalam wilayah pemerintahan daerahnya, pemerintah daerah tidak mempengaruhi kedaulatan pemerintah pusat atas sumber daya genetik. Namun, pemerintah pusat juga dapat memberikan kekuasaan administratif kepada pemerintah daerah untuk mengembangkan dan menerapkan peraturan yang menjamin kedaulatan tersebut. Jika keputusan seperti itu ada dalam kaitannya dengan sumber daya genetik, pemerintah daerah dengan kata lain sebenarnya menjadi pelaksana kedaulatan nasional (Krishna Prased Oli, 2009: 107). Hal ini pun selaras dengan yang terjadi di Indonesia, adanya pemberian kewenangan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah untuk pengembangan sumber daya alam yang ada di daerahnya.

Pencapaian dari CBD ini kemudian perlu dilakukan langkah selanjutnya khususnya terkait dengan ABS agar pelaksanaannya dapat dilakukan di masyarakat sehingga CBD mengadopsi Protokol Nagoya tentang Akses dan Pembagian Keuntungan yang adil dan merata. Protokol Nagoya merupakan pencapaian yang signifikan bagi negara-negara berkembang dalam menegaskan kedaulatan atas keanekaragaman hayati dan pengetahuan tradisional mereka. Bagi masyarakat adat dan masyarakat lokal, Protokol Nagoya mewakili pengakuan terhadap eksistensi dan kepentingan mereka dalam yurisprudensi internasional, yang mana dengan jelas menetapkan sejumlah hak biokultural yang penting (Harry Jonas, dkk., 2010: 49).

Kehadiran Protokol Nagoya ini pun disambut baik bagi banyak negara berkembang seperti Indonesia. Dalam salah satu kesempatan ketika acara Konferensi Desa Adat Papua tentang Pemanfaatan Sumber Daya Genetik, Menteri Lingkungan Hidup pernah menyatakan bahwa "Protokol Nagoya diharapkan menjadi suatu pengaturan

internasional yang komprehensif dan efektif dalam memberikan perlindungan keanekaragaman hayati Indonesia dan menjamin pembagian keuntungan bagi Indonesia sebagai negara kaya Sumber Daya Genetik". Selain itu, Protokol Nagoya juga dapat digunakan sebagai instrumen untuk mencegah terjadinya pencurian hayati (*biopiracy*). Seperti diketahui, Indonesia adalah salah satu Negara yang memiliki kekayaan sumber daya genetik serta pengetahuan tradisional untuk memanfaatkan Sumber Daya Genetik tersebut (<http://www.menlh.go.id/konferensi-desa-adat-papua-tentang-pemanfaatan-sumber-daya-genetik/>, diakses tanggal 6 Juli 2017 pukul 14.11).

Istilah *Access and Benefit Sharing* merupakan dua konsep yang berbeda. Istilah 'akses' belum ditetapkan secara resmi. Artinya pemahaman terkait istilah 'akses' tergantung pada interpretasinya oleh negara-negara pemberi dan praktiknya. Oleh karena itu, istilah akses mungkin melibatkan berbagai kegiatan, misalnya: memasuki lokasi di mana sumber genetik ditemukan; Kegiatan survei sederhana; Perolehan sumber daya genetik untuk tujuan umum atau studi / pemeriksaan untuk tujuan ilmiah dan / atau komersial. Oleh karena itu, sistem ABS berlaku untuk penelitian yang dilakukan baik untuk tujuan ilmiah atau komersial semata, dimana organisme atau bagiannya (Sumber Daya Genetik) dan / atau pengetahuan tradisional terkait diperoleh (diakses) dari negara yang merupakan negara pihak CBD, jika pengetahuan tradisional tersebut ditemukan di masyarakat lokal dan pribumi negara pihak CBD (Susette Biber-Klemm dan Sylvia Martinez, 2006: 14-15).

Namun demikian dari pemaparan tersebut kita dapat mengetahui bahwa pemberian akses Pengetahuan Tradisional terkait dengan Sumber Daya Genetik merupakan salah satu bentuk kedaulatan atas Sumber Daya Alam. Pasal 15 ayat (1) CBD menyatakan bahwa:

"Mengakui hak berdaulat negara-negara atas sumber daya alamnya, kewenangannya menentukan akses kepada sumber daya genetik terletak pada pemerintah nasional dan tergantung pada perundang-undangan nasional".

Selanjutnya Pasal 15 ayat (7) menyatakan bahwa:

"Setiap pihak wajib menyiapkan upaya legislatif, administratif atau upaya

kebijakan, jika sesuai, dan menurut Pasal 16 dan 19, dan bila perlu melalui mekanisme pendanaan yang dirumuskan dalam Pasal 20 dan 21 dengan tujuan membagi hasil-hasil penelitian dan pengembangan serta keuntungan yang dihasilkan dari pendayagunaan komersial dan lain-lainnya sumber daya tersebut. Pembagian ini harus didasarkan atas persyaratan yang disetujui bersama”.

Berdasarkan Pasal 15 CBD tersebut yang mengatur terkait dengan akses pada Sumber Daya Genetik, negara pihak Konvensi memiliki kewajiban untuk menetapkan mekanisme akses, termasuk pembagian keuntungan dalam hal pemanfaatan SDG. Secara tidak langsung pasal ini menegaskan bahwa negara memiliki otoritas atau hak untuk melakukan pengelolaan terhadap pemanfaatan SDG.

Indonesia merupakan salah satu negara yang sejalan dengan hal itu. Berdasarkan Pasal 33 Ayat (3) UUD NRI 1945 menegaskan bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terdapat di dalamnya dikuasai oleh Negara, dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Sumber Daya Alam di Indonesia harus dikuasai oleh Negara agar pemanfaatan Sumber Daya Alam dapat dipergunakan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat, dan agar proses yang dilakukan pun tetap memperhatikan kelestarian fungsi lingkungan hidup.

Negara Indonesia memiliki hak berdaulat atas pengelolaan SDG. Konsep pengaturan ini sejalan dengan Prinsip Hukum Internasional *“Permanent Sovereignty over Natural Resources”*. Kedaulatan negara dilaksanakan melalui pengaturan akses terhadap SDG. Akses terhadap SDG adalah suatu peluang untuk mendapatkan atau jalan menuju perolehan SDG. Fakta menunjukkan bahwa perkembangan kebutuhan terhadap SDG meningkat, sementara keberadaannya diseluruh dunia semakin terbatas. Konsekuensinya akses terhadap SDG ini perlu diatur.

Pasal 15 ayat (5) CBD mengatur bahwa: *“Akses pada Sumber Daya Genetik wajib didasarkan pada Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal (PADIA) atau Prior Informed Consent (PIC) antara Negara Pihak Penandatanganan Konvensi yang menyediakan Sumber Daya tersebut, kecuali ditentukan lain oleh Negara Pihak tersebut”.*

Kemudian dalam peraturan nasional di Indonesia pun diatur hal demikian misalnya dalam Pasal 68 Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang menyatakan bahwa:

“Setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan berkewajiban memberikan informasi yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara benar, akurat, terbuka, dan tepat waktu”.

Dalam menetapkan mekanisme pengaturan akses ini, pemerintah Indonesia juga perlu memperhatikan pasal-pasal lain dalam CBD yang terkait, seperti Pasal 8 (j) CBD. Pasal ini mengharuskan negara pihak menghormati dan melindungi pengetahuan tradisional yang terkait dengan pemanfaatan berkelanjutan keanekaragaman hayati, termasuk mendorong pembagian keuntungan yang adil dari pemanfaatan pengetahuan tradisional tersebut. Konvensi Keanekaragaman Hayati (CBD) ini kemudian melahirkan Protokol Nagoya yang mengatur lebih mendalam terkait ABS.

CBD, Protokol Nagoya maupun peraturan nasional lainnya mengakui hak masyarakat hukum adat dalam rangka mengatur pengetahuan tradisional terkait SDG. Berdasarkan Pasal 6 ayat (2) dan (3) Protokol Nagoya, hak berdaulat Negara untuk mengambil tindakan legislatif, administratif dan kebijakan sesuai dengan hukum nasional mengatur akses terhadap SDG dan pengetahuan tradisional. Bahkan Protokol Nagoya mengharuskan negara melakukan pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat, hak-haknya serta hukum adat yang mengatur akses atas pengetahuan tradisional terkait SDG sepanjang sesuai dengan peraturan perundang-undangan nasional. Hal ini termasuk memastikan Persetujuan Atas Dasar Informasi Awal (PADIA) atau *Prior Informed Consent (PIC)* dalam rangka melakukan akses tersebut (Miranda Risang Ayu, dkk., 2014: 219-220).

Pembuatan kebijakan pengaturan akses atas Pengetahuan Tradisional terkait SDG ini penting dalam rangka mencegah kepunahan Pengetahuan Tradisional serta untuk mencegah tindakan *biopiracy* dari orang-orang yang tidak bertanggung jawab. Pemanfaatan tanpa ada PADIA atau izin (*misappropriation* dan *misuse*) khususnya dari pihak asing, harus dilarang. Dengan semakin ketatnya pengaturan dan kebijakan

terkait pemanfaatan atas Pengetahuan Tradisional terkait SDG ini diharapkan nantinya akan mengurangi angka *biopiracy* yang terjadi di negara-negara khususnya di Indonesia. Namun demikian, negara dalam melaksanakan ketentuan terkait ABS khususnya yang tercantum dalam CBD dan Protokol Nagoya tidak boleh melarang pemanfaatan secara tradisional dan pertukaran SDG dan Pengetahuan Tradisional terkait di dalam dan antara masyarakat adat

Untuk dapat mengimplementasikan sistem ABS ini, Konferensi CBD pada tahun 2002 telah menghasilkan suatu panduan yang dapat dijadikan acuan dalam mengimplementasikan sistem ABS ke dalam sistem hukum nasional negara pihak, yakni dalam bentuk *Bonn Guideline on Access and Benefit Sharing (BG)*. BG merupakan rekomendasi yang bersifat sukarela dan ditujukan untuk membimbing penyedia dan pengguna sumber daya genetik dalam penerapan sistem ABS (Susette Biber-Klemm dan Sylvia Martinez, 2006: 10). Panduan ini dapat menjadi masukan saat mengembangkan dan menyusun langkah-langkah legislatif, administratif atau kebijakan mengenai akses dan pembagian keuntungan dengan referensi khusus untuk ketentuan berdasarkan Pasal 8 (j), 10 (c), 15, 16 dan 19; serta kontrak dan pengaturan lainnya berdasarkan persyaratan yang disepakati bersama untuk akses dan pembagian keuntungan (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2002: 1).

Istilah pembagian/pemberian manfaat/keuntungan merupakan salah satu penerjemahan isi Pasal 15 ayat (7) yang menyatakan bahwa:

“Setiap pihak wajib menyiapkan upaya legislatif, administratif atau upaya kebijakan, jika sesuai, dan menurut Pasal 16 dan 19, dan bila perlu melalui mekanisme pendanaan yang dirumuskan dalam Pasal 20 dan 21 dengan tujuan membagi hasil-hasil penelitian dan pengembangan serta keuntungan yang dihasilkan dari pendayagunaan komersial dan lain-lainnya sumber daya tersebut. Pembagian ini harus didasarkan atas persyaratan yang disetujui bersama (MAT)”.

Menurut CBD dalam Pasal 15 ayat (7) tersebut menerangkan bahwa negara

penyedia harus disertakan dalam manfaat yang dihasilkan dari penelitian yang akan dilakukan. Prinsip pembagian keuntungan yang adil dan merata juga berlaku untuk penelitian akademis, karena jenis penelitian ini menghasilkan manfaat khusus yang walaupun tidak moneter sebagai peraturan, bagaimanapun juga bernilai bagi negara pemberi bantuan. Manfaat untuk dibagi dapat mencakup antara lain pengembangan kapasitas, alih teknologi dan pembentukan jaringan akademis dan kerja sama permanen. Kriteria keadilan dan kesetaraan mengacu pada kualitas spesifik dari proses negosiasi dan pembagian keuntungan aktual itu sendiri (Susette Biber-Klemm dan Sylvia Martinez, 2006: 13).

Pada prinsipnya, pembagian manfaat atau *Benefit Sharing* ini didasarkan pada logika berpikir bahwa bila SDG yang diperoleh dari suatu pihak lalu dimanfaatkan secara komersial dan menguntungkan oleh pihak lain, sudah selayaknya bila pengguna yang memperoleh keuntungan itu mau membagi keuntungannya kepada pemilik SDG yang menyediakannya bagi pengguna yang memperoleh keuntungan (Miranda Risang Ayu, dkk., 2014: 231).

Pasal 15 ayat (7) mengatur bahwa pembagian manfaat ini harus didasarkan atas persyaratan yang disetujui bersama (MAT). Kesepakatan bersama atau *Mutual Agreed Terms (MAT)* adalah perjanjian tertulis yang berisi persyaratan dan kondisi yang disepakati antara penyedia dan pemohon akses berdasarkan prinsip kebebasan berkontrak (*freedom of contract*). Kontrak bersama harus dapat memberikan kepastian dan kejelasan, meminimalisasi biaya transaksi dan menaati peraturan yang berlaku (Miranda Risang Ayu, dkk., 2014: 232).

Kesepakatan Bersama (MAT) mendefinisikan kondisi yang mengatur akses terhadap sumber daya genetik dan memberikan izin untuk penggunaannya. MAT biasanya memasukkan unsur-unsur dari PADIA/PIC dan yang terpenting didalamnya mengandung sebuah pemahaman mengenai pembagian manfaat yang timbul dari pemanfaatan Sumber Daya Genetik. Unsur-unsur yang harus disepakati dalam MAT bergantung pada kompleksitas penelitian yang diajukan (Susette Biber-Klemm dan Sylvia Martinez, 2006: 13).

2. Faktor-Faktor Pendukung Konsep *Access and Benefit Sharing* (ABS) Dapat Berjalan Dengan Optimal di Indonesia

a. Optimalisasi Instrumen Hukum

Sebagaimana yang kita ketahui bahwa Indonesia telah meratifikasi CBD terkait dengan Keanekaragaman Hayati yang salah satu tujuannya adalah mengatur mengenai mekanisme ABS. Mekanisme ini kemudian dijelaskan lebih lanjut dalam Protokol Nagoya yang telah diratifikasi pula oleh Indonesia. Implikasi dari diratifikasinya perjanjian internasional tersebut seharusnya dapat menjadi kekuatan dan tonggak bagi Indonesia memerangi *Biopiracy* tetapi hal ini belumlah cukup dikarenakan ketentuan tersebut belum dapat dilaksanakan secara optimal.

Apabila kita berkaca pada ketentuan di ITPGRFA (*International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*) maka sebagaimana yang disampaikan oleh Dr. Muhamad Sabran selaku Ketua Governing Body ITPGRFA, pemberian akses dan pembagian manfaat telah dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya. Indonesia sendiri telah memiliki produk hukum sebagai pelaksana instrumen tersebut dalam bentuk Peraturan Menteri Pertanian yang mengatur mengenai pedoman penyusunan perjanjian pengalihan material (MTA). Lain halnya dengan rezim CBD. Konferensi CBD pada tahun 2002 sebenarnya telah menghasilkan sejenis pedoman serupa dalam bentuk *Bonn Guideline* tetapi di ranah peraturan nasional hal itu masih merupakan wacana. Hingga saat ini belum ada peraturan turunan di bawah Protokol Nagoya yang menjelaskan lebih lanjut terkait ABS. Hal ini mengakibatkan ABS belum dapat berjalan sebagaimana mestinya di Indonesia. Meskipun demikian, sebenarnya menurut Dr. Muhamad Sabran sudah muncul inisiasi dari beberapa kementerian terkait untuk membuat Naskah Akademik beserta peraturannya yang nantinya akan mengatur mengenai ABS. Namun, hingga saat ini rancangan tersebut seakan berlalu dan belum ditindaklanjuti lagi. Disisi lain terkait dengan revisi UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya akan

mengatur lebih lagi terkait ABS.

Saat ini adapun peraturan di nasional yang telah turut mengatur mengenai ABS adalah dalam UU Paten yang baru. Dimana mengatur bahwa setiap inovasi yang ditemukan harus mencantumkan informasi terkait dengan asal atau dari manakah sumber penemuan tersebut ditemukan, hal ini sebagai bentuk antisipasi apabila ada tindakan pencurian pengetahuan tradisional dari masyarakat lokal Indonesia.

b. Sinkronisasi Data dan Koordinasi Antar Lembaga Terkait

Praktik yang berkembang di Indonesia memperlihatkan bahwa banyaknya lembaga yang terkait dengan perlindungan SDG khususnya SDG dalam bentuk tanaman obat. Banyaknya lembaga ini mengakibatkan banyaknya pula data yang memuat terkait dengan SDG dari berbagai perspektif dan bidang lembaga tersebut. hal ini dapat dijadikan celah bagi para pelaku *biopiracy* karena belum adanya satu kesatuan yang menyeluruh dan terintegrasi terkait dengan penyimpanan data maupun lembaga yang menjadi pintu utama bagi peneliti maupun industri yang ingin melakukan pemanfaatan SDG di Indonesia.

Indonesia seharusnya memiliki satu lembaga yang dapat menjadi koordinator lembaga lainnya untuk mengkoordinasi pemanfaatan SDG dan Pengetahuan Tradisional terkait SDG dalam bentuk *National Focal Point*. Sebagaimana yang dijelaskan dalam BG bahwa setiap Pihak harus menunjuk satu *National Focal Point* untuk akses dan mendapatkan keuntungan dan membuat informasi tersebut tersedia melalui mekanisme kliring rumah. *National Focal Point* harus memberi tahu pelamar untuk mengakses sumber daya genetik mengenai prosedur untuk memperoleh informed consent dan persyaratan yang disepakati bersama, termasuk pembagian keuntungan, dan otoritas nasional yang kompeten, masyarakat adat dan lokal yang relevan dan pemangku kepentingan terkait, melalui mekanisme kliring rumah (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2002: 4). *National Focal Point* ini dapat berupa lembaga

yang sudah ada saat ini maupun dibentuk lembaga yang baru yang didalamnya terhimpun beberapa perwakilan dari lembaga terkait.

Selain adanya *National Focal Point* harus adanya pula otoritas nasional yang kompeten. Otoritas nasional yang kompeten ini merupakan otoritas di mana mereka dapat melakukan kebijakan sesuai dengan langkah-langkah legislatif, administratif atau kebijakan nasional yang berlaku, bertanggung jawab untuk memberikan akses dan bertanggung jawab untuk menasihati terkait mekamisme ABS. Otoritas nasional yang kompeten yang memiliki kekuatan hukum untuk memberikan PADIA/PIC dan dapat mendelegasikan wewenang ini kepada entitas lain yang terkait (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2002: 4-5).

Setidaknya saat ini Indonesia memiliki banyak lembaga yang terkait dengan pemanfaatan SDG oleh pihak asing. Secara khusus, akses ke sumber daya genetik tunduk pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Izin Penelitian bagi orang asing di Indonesia. Sebelum permohonan dapat diterima oleh otoritas yang kompeten, maka harus menghubungi otorisasi lainnya untuk mendapatkan PIC dari pemegang sumber daya genetik. Terkait dengan permohonan izin ini, prosedur akses dimulai ketika otorisasi penelitian dicari dari Izin Tim Koordinasi Penelitian Asing (selanjutnya disebut "Tim Koordinasi"), yang dipimpin oleh Menteri Riset dan Teknologi. Prosedur untuk menyelesaikan proses otorisasi berlangsung sekitar 90 hari dari diterimanya permohonan (Emmy Latifah, 2015: 9).

Dalam menjalankan prosedur permohonan penelitian, pemohon akan mengalami dua tahap yang mana ini melibatkan banyak pihak terkait. Pada tahap pra-tiba, setiap orang asing yang berencana untuk melakukan penelitian di Indonesia harus mengajukan izin penelitian kepada Menteri Negara Riset dan Teknologi melalui Koordinasi Tim Koordinasi Team yang bertanggung

jawab untuk memberikan rekomendasi kepada Menteri Negara Riset dan Teknologi untuk memberikan persetujuan, atau bergantian, menolak permohonan penelitian. Tim ini terdiri dari perwakilan dari institusi pemerintah yang terkait (Emmy Latifah, 2015: 10).

Selanjutnya tahap pasca kedatangan dimulai ketika permohonan izin penelitian disetujui oleh Menteri Riset dan Teknologi, dan peneliti asing telah diberikan visa. Setelah peneliti di Indonesia, peneliti wajib melaporkan kepada Tim Koordinasi dalam rangka untuk mendapatkan Izin Penelitian. Pada tahap ini, seorang peneliti asing memiliki kewajiban untuk menghubungi masing-masing dari lembaga-lembaga berikut:

- 1) Kepolisian Republik Indonesia, untuk mendapatkan Izin Traveling;
- 2) Direktorat Jenderal Kesatuan Bangsa dan Politik, Kementerian Dalam Negeri, untuk mendapatkan Surat Pemberitahuan Penelitian;
- 3) Penelitian Counterpart Indonesia, untuk mendapatkan Surat Self-Report;
- 4) Kantor Imigrasi bahwa yurisdiksi meliputi lokasi penelitian,, untuk mendapatkan Kartu Ijin Tinggal Terbatas dan Surat Rekomendasi, menambahkan laporan waktu, dan untuk mengubah pelaporan khusus untuk peneliti asing yang meminta tambahan waktu untuk melaporkan dan mengubah area pelaporan;
- 5) Polres, untuk mendapatkan Surat *Self-Report* (dokumen yang dikeluarkan oleh kebijakan kabupaten menyatakan bahwa peneliti asing dipersilahkan untuk melakukan penelitian);
- 6) Sekretaris Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam, Departemen Kehutanan, untuk mendapatkan izin masuk ke kawasan konservasi (Emmy Latifah, 2015: 12).

Dalam pengaturan hukum saat ini dirasa belum mencakup semua lembaga yang terkait, dalam hal ini penelitian dikhususkan kepada Departemen Kehutanan. Saat ini Indonesia sudah mengalami perubahan sistem pemerintah dalam hal kementerian, misalnya saja

dengan bergabungnya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Hal ini seharusnya perlu dibenahi. Disisi lain akses untuk mendapatkan informasi terkait dengan SDG khususnya tanaman obat bukan hanya berada di ranah Kementerian Kehutanan saja, melainkan instansi lain pun memiliki andil. Seperti Kementerian Kesehatan dan LIPI. Melalui sinkronisasi data dan koordinasi yang lebih baik diharapkan itu dapat menjadi salah satu langkah untuk semakin memperkuat kedudukan dan tonggak Indonesia dalam melawan *biopiracy*.

c. Optimalisasi Dokumentasi terkait SDG

Berkaca dari pengalaman yang ada bahwa salah satu alasan mengapa Indonesia dapat menjadi sarang empuk bagi tindakan *biopiracy* adalah karena saat ini Indonesia belum memiliki database yang baik dalam pendokumentasian SDG yang dimilikinya dan terkait pula dengan Pengetahuan Tradisional terkait SDG. Meskipun sebenarnya Indonesia telah memiliki sistem database yang baik tetapi dalam perjalanannya sistem tersebut tidak diteruskan untuk dikembangkan. Adapun saat ini memang ada beberapa instansi yang sudah berusaha pula untuk membuat database sedemikian rupa yang dapat dijadikan bukti outentik apabila ada pihak yang ingin mengklaim SDG dan Pengetahuan Tradisional terkait SDG milik masyarakat Indonesia.

Perlu sekiranya Indonesia belajar dari India yang dapat memanfaatkan sistem database yang baik untuk menarik klaim atas permohonan hak kekayaan intelektual yang diklaim pihak asing. India telah berhasil membatalkan atau menarik 36 aplikasi untuk paten formulasi obat tradisional di Eropa hanya kurang dari dua tahun. Kunci keberhasilannya adalah *Traditional Knowledge Digital Library* (TKDL), sebuah basis data yang berisi 34 juta halaman informasi diberikan dalam beberapa format yang terdiri dari 2.260.000 formulasi obat dalam berbagai bahasa. Dirancang sebagai alat untuk membantu pemeriksa paten dalam melaksanakan pencarian, TKDL adalah *repository* unik dari kearifan tradisional medis India (Lukman, 2012: 71).

Dr. V. K. Gupta merupakan arsitek TKDL India, menjelaskan peran penting bahwa TKDL merupakan alat yang unik dalam melindungi pengetahuan tradisional India. TKDL menjembatani kesenjangan antara pengetahuan linguistik tradisional disajikan dalam bahasa seperti Sansekerta, Arab, Persia, Urdu dan Tamil, dan digunakan oleh pemeriksa paten. TKDL India ini membuktikan senjata yang ampuh dalam perjuangan negara terhadap paten yang salah, dan kadang-kadang disebut sebagai *biopiracy* (Lukman, 2012: 71-72). TKDL dikembangkan sebagai upaya untuk memastikan kantor paten di seluruh dunia tidak memberikan hak paten untuk pengajuan aplikasi yang menggunakan kekayaan pengetahuan tradisional India. Ide untuk mendirikan TKDL datang ke permukaan di tengah upaya India untuk mencabut paten yang diberikan oleh kantor paten Amerika Serikat (*United States Patent and Trademark Office, USPTO*) untuk paten sifat penyembuhan luka kunyit, dan paten yang diberikan oleh Kantor Paten Eropa (*European Patent Office, EPO*) untuk paten sifat anti jamur nimba. Upaya tersebut sementara ini terbukti sukses namun dengan biaya yang sangat mahal dan memakan waktu (Lukman, 2012: 72).

Sebelum adanya TKDL, begitu banyak paten diberikan untuk aplikasi yang berhubungan dengan sistem pengobatan India. Para pemeriksa paten yang menilai aplikasi pengajuan paten yang masuk mengalami kesulitan untuk mencari data tentang paten yang ditampilkan karena dalam bahasa Sanskerta, Hindi, Arab, Urdu dan Tamil. Bahasa tersebut tidak dipahami oleh pemeriksa paten, sehingga banyak aplikasi paten yang didaftarkan di Amerika Serikat dan Eropa lolos. Hal ini merugikan pihak India secara nasional (Lukman, 2012: 73-74). TKDL ini memungkinkan pembatalan secara cepat dan hampir bebas biaya untuk penarikan aplikasi paten yang berhubungan dengan pengetahuan tradisional India. Sampai saat ini TKDL telah memungkinkan pembatalan atau penarikan sejumlah besar aplikasi paten yang mencoba untuk mengklaim hak atas penggunaan berbagai tanaman obat (Lukman, 2012: 74).

Indonesia sekiranya perlu mencontoh India dalam menerapkan sistem kelembagaan dalam bentuk database ini mengingat sama seperti India, Indonesia pun memiliki banyak kekayaan pengetahuan tradisional. Kekayaan tersebut ada yang dituliskan ada yang tidak. Jikapun ada tak jarang yang menggunakan bahasa sansekerta, bahasa daerah yang tidak dipahami oleh pemeriksa aplikasi paten. Melalui sistem ini dapat menolong Indonesia untuk menghimpun data-data yang hingga kini masih tersimpan di kalangan masyarakat adat tersebut sebagai upaya untuk mencegah tindakan *biopiracy* dan disisi lain dapat mencegah punahnya Pengetahuan Tradisional tersebut. Optimalisasi sistem database yang dilakukan Indonesia merupakan tindakan *precautionary principle*, yakni sebagai suatu prinsip tindakan kehati-hatian yang dilakukan sebelum timbulnya dampak (Emmy Latifah, 2016: 29). Tindakan ini dapat dijadikan langkah untuk mencegah *biopiracy* yang lebih besar lagi di Indonesia.

D. Simpulan dan Saran

1. Kesimpulan

- a. Konsep *Access and Benefit Sharing* merupakan langkah yang dapat dilakukan Indonesia untuk menjembantani masing-masing kepentingan antara Negara Barat dan Negara Berkembang. Konsep ini dapat dijadikan pula sebagai langkah untuk mencegah *Biopiracy* tidak terjadi

lagi, khususnya di Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang rentan menjadi sasaran *biopiracy*.

- b. Konsep *Access and Benefit Sharing* dapat berjalan dengan optimal di Indonesia apabila didukung dengan beberapa faktor yakni optimalisasi instrumen hukum, sinkronisasi data dan koordinasi antar lembaga terkait, dan optimalisasi dokumentasi terkait SDG.

2. Saran

- a. Pemerintah perlu membuat instrumen hukum yang mengatur lebih jelas terkait dengan ABS, *Bonn Guideline* yang telah ada dapat dijadikan acuan dalam pembuatannya, selanjutnya konsep yang sudah dijalankan oleh ITPGRFA pun dapat dijadikan referensi untuk itu; pemerintah perlu melakukan koordinasi antar lembaga yang lebih baik lagi khususnya terkait dengan pemanfaatan SDG dan Pengetahuan Tradisional terkait SDG; dan Pemerintah perlu membuat sistem database yang terintegrasi untuk mengelola kekayaan SDG dan Pengetahuan Tradisional terkait SDG yang ada di Indonesia.
- b. Masyarakat Internasional harus semakin sadar atas hak dari masyarakat adat yang memiliki Pengetahuan Tradisional terkait dengan SDG melalui patuh pada perundang-undangan nasional di suatu negara tempat negara tersebut ingin melakukan pemanfaatan pemanfaatan SDG dan Pengetahuan Tradisional terkait SDG.

Daftar Pustaka

- A Gusman Siswandi. 2017. "Marine Genetic Resources Beyond National Jurisdiction and Sustainable Development Goals: The Perspective of Developing Countries". *The 41st Annual Conference of the Center for Oceans Law and Policy (COLP)*. Yogyakarta: Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman Republik Indonesia.
- Agus Sardjono. 2010. *Hak Kekayaan Intelektual dan Pengetahuan Tradisional*. Bandung: Alumni.
- Ahmad Redi dkk. 2015. *Analisis dan Evaluasi Hukum tentang Pemanfaatan Sumber Daya Genetik*. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem Hukum Nasional, Badan Pembinaan Hukum Nasional, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.
- Emmy Latifah. 2015. "Access to Genetic Resources in Indonesia: Need Further Legislation". *Oklahoma Journal of Law and Technology* 79.
- . 2016. "Precautionary Principle Sebagai Landasan Dalam Merumuskan Kebijakan Publik". *Yustisia*. Edisi 95, Mei-Agustus 2016.
- Harry Jonas dkk. 2010. "Community Protocols and Access and Benefit Sharing". *Asian Biotechnology and Development Review*. Vol. 12. No. 3.
- Hendri Wasito. 2011. *Obat Tradisional Kekayaan Indonesia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA).
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Profil Kefarmasian dan Alat Kesehatan Tahun 2010*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Krishna Prased Oli. 2009. "Access and Benefit Sharing from Biological Resources and Associated Traditional Knowledge in The HKH Region- Protecting Community Interests". *International Journal of Biodiversity and Conservation*. Vol. 1(5).
- Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2013. <http://www.menlh.-go.id/konferensi-desa-adat-papua-tentang-pemanfaatan-sumber-daya-genetik/>, diakses tanggal 6 Juli 2017.
- Lukman. 2012. *Model Pengelolaan Sumber Daya Genetik dan Pengetahuan Tradisional Indonesia*. Jakarta: Kementerian Riset dan Teknologi.
- Michael I Jeffery Q. C. 2002. "Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing under The Convention on Biodiversity and the Bonn Guidelines". *Singapore Journal of International and Comparative Law*, (2002) 6.
- Miranda Risang Ayu dkk. 2014. *Hukum Sumber Daya Genetik, Pengetahuan Tradisional dan Ekspresi Budaya Tradisional di Indonesia*. Bandung: P. T. Alumni.
- 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, 2001.
- Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 2006 tentang Izin Penelitian Bagi Orang Asing di Indonesia
- Peraturan Menteri Pertanian No. 15/Permentan/OT.140/3/2009 tentang Pedoman Penyusunan Perjanjian Pengalihan Material (*Material Transfer Agreement*)
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2002. *Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of the Benefits Arising Out of Their Utilization*. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.
- Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji. 2015. *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sunaryati Hartono. 2006. *Penelitian Hukum di Indonesia pada Akhir Abad Ke-20*. Bandung: Alumni.
- Susette Biber-Klemm dan Sylvia Martinez. 2006. *Access and Benefit Sharing, Good Practice for Academic Research on Genetic Resources*. Bern: Swiss Academy of Sciences.
- Tim Lindsey dkk. 2006. *Hak Kekayaan Intelektual, Suatu Pengantar*. Bandung: Alumni.

United Nations Convention on Biological Diversity, 1992.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya

Undang-Undang No. 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan *United Nations Convention on Biological Diversity* (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Keanekaragaman Hayati)

Undang-Undang No. 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Undang-Undang No. 4 Tahun 2006 tentang Pengesahan *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (ITPGRFA)

Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Undang-Undang No. 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* (Protokol Nagoya tentang Akses pada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul dari Pemanfaatannya atas Konvensi Keanekaragaman Hayati).

Undang-Undang No. 13 Tahun 2016 tentang Paten