

MELINDUNGI KEANEKARAGAMAN HAYATI DALAM KERANGKA PROTOKOL NAGOYA

Yulia* dan Zinatul Ashiqin Zainol**

Fakultas Hukum Universitas Malitussaleh Lhokseumawe, Lhokseumawe
Kampus Utama Cat Dengku Nie Reulet, Aceh Utara, Nangroe Aceh Darusalam 24355

Fakulti Undang-Undang Universiti Kebangsaan Malaysia,
43650 UKM Bangi, Selangor, Darul Ehsan, Malaysia 43600

Abstract

The Nagoya Protocol is instrumental in the implementation of access and benefit sharing (ABS) in countries with biodiversity. There are however, weaknesses in the implementation of ABS, this includes the wide geographical spread of biodiversity and the difficulty in determining the benefitting owner of a certain area. Indonesia as a country blessed with biodiversity, has ratified the Nagoya Protocol through Act No. 11 of 2013, prepared amendment draft for the Patent Act and has further prepared Draft Act on Genetic Resources. In the implementation of the Nagoya Protocol and ABS, Indonesia could refer to India's experience in applying ABS and adapt such to accord itself with the Indonesian people's background.

Keywords: Nagoya Protocol, protection, biodiversity.

Intisari

Protokol Nagoya menjadi sarana dalam pelaksanaan *access and benefit sharing* (ABS) bagi negara-negara penyedia keanekaragaman hayati. Di dalam penerapan ABS terdapat kelemahan-kelemahan seperti tersebarnya keanekaragaman hayati dalam geografis yang luas dan sukarnya menentukan pemilik sebagai penerima keuntungan. Indonesia sebagai negara mega keanekaragaman hayati, telah meratifikasi Protokol Nagoya melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2013, menyiapkan draf amandemen Undang-Undang Paten dan menyiapkan Rancangan Undang-Undang Sumber Daya Genetik. Dalam penerapan Protokol Nagoya dan ABS tersebut, Indonesia dapat mengacu dari pengalaman India dalam menerapkan ABS dengan menyesuaikan dengan latar belakang masyarakat Indonesia.

Kata Kunci: Protokol Nagoya, perlindungan, keanekaragaman hayati.

Pokok Muatan

A. Pendahuluan	272
B. Pembahasan	272
1. Filosofis dan Prinsip Keadilan.....	272
2. Prinsip-prinsip Protokol Nagoya dalam Melindungi Keanekaragaman Hayati di Indonesia	274
3. Protokol Nagoya dalam Melindungi Keanekaragaman Hayati Melalui ABS di Indonesia ..	277
C. Penutup	280

* Email korespondensi: liahumaira_af@yahoo.com

** Email korespondensi: shiqin@ukm.my

A. Pendahuluan

Adopsi Protokol Nagoya di Jepang telah mengkritisi beberapa persoalan dalam *Convention on Biological Diversity* (CBD)¹ dan salah satunya adalah *Access and Benefit Sharing* (ABS).² ABS merupakan salah satu tujuan dari CBD melalui kerjasama secara adil dan merata dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati, tetapi pengaturan ABS dalam CBD masih bersifat umum.³ Keberadaan Protokol Nagoya merupakan protokol tambahan dari CBD yang mengatur tentang akses sumber daya genetik dan pembagian keuntungan yang adil dan seimbang yang timbul dari pemanfaatan keanekaragaman hayati.

Protokol Nagoya merumuskan aturan pelaksanaan CBD berkait pemberian ABS.⁴ Keberadaannya menegaskan dan memberikan peluang baru untuk hak melindungi hak masyarakat lokal terhadap keanekaragaman hayati dan menolak penyalahgunaan atau *biopiracy*.⁵ Itu menjadi sarana yang mendukung hukum ABS nasional dengan mengembalikan keadilan dan kesetaraan dalam pertukaran sumber daya genetik di seluruh dunia. Pembagian keuntungan yang adil dan merata atas keuntungan seperti tujuan CBD untuk konservasi dan pemanfaatan secara berkesinambungan.⁶

Indonesia sebagai negara mega keanekaragaman hayati menjadi daya tarik bagi industri-industri di negara-negara maju. Banyak pendaftaran paten atas keanekaragaman hayati yang berasal dari Indonesia tanpa pembagian keuntungan dan

tanpa penyebutan sumber asal materi. Beberapa kasus tersebut pernah diungkapkan oleh Tantono Subagyo bahwa terdapat 40 paten di Jepang yang berbahan dasar dari rempah-rempah asal Indonesia.⁷ Kemudian pula pendaftaran paten yang dilakukan oleh perusahaan kosmetik Jepang yaitu Shiseido, dari keanekaragaman hayati Indonesia, meskipun telah dibatalkan setelah beberapa lembaga swadaya masyarakat (LSM). Ini menunjukkan perlindungan melalui paten tidak melindungi hak-hak masyarakat untuk mendapat pembagian keuntungan.⁸

Melihat fenomena pemanfaatan keanekaragaman hayati secara bebas di Indonesia dan keberadaan Protokol Nagoya sebagai aturan dalam mengakses keanekaragaman hayati, maka dalam tulisan ini, akan dikhususkan mengkaji melindungi keanekaragaman hayati melalui *access and benefit sharing* (ABS) berdasarkan Protokol Nagoya. Oleh itu, perlu menganalisis bagaimana secara filosofi dan teoritikal dalam melindungi keanekaragaman hayati dan kandungan prinsip-prinsip perlindungan dalam Protokol Nagoya. Lebih lanjut pula menganalisis ABS dalam Protokol Nagoya dalam melindungi keanekaragaman hayati di Indonesia.

B. Pembahasan

1. Filosofis dan Prinsip Keadilan

Keanekaragaman hayati adalah pemberian Sang Pencipta yang digunakan bagi kesejahteraan

¹ CBD adalah hasil Konferensi Tingkat Tinggi Bumi di Rio de Janeiro, Brazil Tahun 1992. Indonesia telah meratifikasi CBD melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994.

² Katharina Rogalla Von Bieberstein, *et al.*, "The Nagoya Protocol: Status of Indigenous and Local Communities", dalam Centre for International Sustainable Development Law (CISDL), "Legal Aspects of Sustainable Natural Resources", http://cisdl.org/public/docs/news/Koutouki_and_Von_Bieberstein_THE_NAGOYA_PROTOCOL_STATUS_OF_INDIGENOUS_AND_LOCAL_COMMUNITIES.pdf, diakses 6 April 2011.

³ Bernd Siebenhuner, *et al.*, "Implementing the Access and Benefit Sharing Provisions of the CBD: a Case for Institutional Learning", *Ecological Economic*, Vol. 53, No. 4, Juni 2005, hlm. 512.

⁴ Convention on Biological Diversity, "Access and Benefits Sharing", <http://www.cbd.int/abs/>, diakses 10 Januari 2011.

⁵ Kabir Bavikatte, *et al.*, "Towards a People's History of The Law: Biocultural Jurisprudence and The Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing", *Law, Environment and Development Journal*, Vol. 7, No. 1, Februari 2011, hlm. 37.

⁶ South Centre Research, "Farmers Rights: Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing of Genetic Resources: Analysis and Implementation Options for Developing Countries", http://www.seacouncil.org/seacon/index.php?option=com_content&view=article&id=421:famers-rights-nagoya-protocol-on-access-and-benefit-sharing-of-genetic-resources-analysis-and-implementation-options-for-developing-countries&catid=55:farmers-rights&Itemid=85, diakses 23 Maret 2012.

⁷ Prasetyo Hadi Purwandoko, "HKI dan Perlindungan Pengetahuan Tradisional di Indonesia", <http://prasetyohp.staff.hukum.uns.ac.id/hki-dan-perlindungan-pengetahuan-tradisional-di-indonesia/>, diakses 2 Juni 2012.

⁸ Jacques de Werra, "Fighting Against Biopiracy: Does the Obligation to Disclose in Patent Applications Truly Help?", *Vand. J. Transnat'l L.*, Vol. 42, No. 1, Januari 2009, hlm. 157.

manusia. Secara filosofis, pemanfaatan keanekaragaman hayati harus membawa kesejahteraan masyarakat yang ada di sekitar keanekaragaman hayati. Prinsip kemanusiaan yang adil dan beradab dan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia di dalam butir-butir Pancasila, adalah landasan dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati sebagai bagian dari kekayaan alam Indonesia. Masyarakat Indonesia berhak mendapat pembagian keuntungan yang adil atas pemanfaatan keanekaragaman hayati Indonesia.

Ketentuan UUD 1945 juga mengamanatkan negara untuk melindungi kekayaan alam Indonesia melalui pengelolaan untuk mencapai kesejahteraan rakyat Indonesia. Dalam Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 menyebutkan bahwa bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Oleh itu, negara memiliki kewenangan terhadap kekayaan alam termasuk dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati. Hal ini juga dijabarkan dalam Protokol Nagoya, yang menjamin pembagian keuntungan yang adil dan merata atas pemanfaatan keanekaragaman hayati yang memberikan peluang bagi pemerintah untuk mengatur perlindungan keanekaragaman hayati yang berada dalam wilayah teritorialnya.

Pembagian keuntungan yang adil dan merata atas pemanfaatan keanekaragaman hayati adalah suatu bentuk penghargaan atas kontribusi yang diberikan masyarakat yang ada di sekitarnya, sebagai pelaksanaan dari prinsip keadilan dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati. Aristoteles,⁹ membedakan keadilan sejagat yaitu satu konsep menyeluruh yang meliputi pematuhan kepada hukum dan keadilan terperinci suatu sifat kebaikan yang mempunyai ciri kesamarataan dan keadilan. Keadilan dibagi dalam dua bagian yaitu keadilan distributif adalah bertujuan untuk mewujudkan kesamarataan dalam pembagian faedah dan bebanan kepada ahli masyarakat, dan

keadilan pemulihan adalah bertujuan untuk para hakim dalam mengembalikan semula keadilan dan hak yang sepatutnya setelah ia dicabuli melalui jatuhnya hukuman, ganti rugi dan denda.

Dalam bentuk koreksinya, Aristoteles, ekuiti didefinisikan sebagai korektif undang-undang *in casu*, memungkinkan hakim untuk membebaskan kasus-kasus tertentu dari aplikasi yang ketat hukum dalam rangka mencapai hasil. Dalam pengertian korektif keadilan tertentu, ekuiti memiliki dua atribut bagian dari hukum alam universal, yang menyerukan aplikasinya, bahkan jika tidak dikodifikasi, kualitas hakim yang harus memperbaiki situasi yang dinyatakan tidak adil.

Oleh karena itu, menurut doktrin Aristoteles, keadilan dan kesetaraan berasal dari keadilan dan keduanya berdiri untuk aplikasi praktis dalam hal distribusi dan kompensasi. Pada zaman Romawi, dualitas ekuiti Aristotelian menyebabkan jelas perbezaan konseptual antara dua atribut. **Pertama**, secara lebih luas, penafsiran ekuiti atau elemen rasional dari ekuiti, menempatkan konsep tersebut dalam kerangka yang lebih besar dari hukum alam dan menganggapnya sebagai sumber hukum dan sebagai elemen tak terpisahkan dari proses adjudikasi. **Kedua**, secara lebih terbatas, interpretasi dari ekuiti (elemen kehendak) menganggap itu dalam keputusan yudisial membuat elemen sebagai metode korektif digunakan oleh hakim untuk memenangkan hasil yang tidak perlu keras disebabkan oleh penerapan prinsip-prinsip umum dan aturan tertentu.

Kemudian Thomas Hobbes,¹⁰ berkenaan dengan keadilan menerusi teori kontrak keadilan sosial. Ide kontrak sosial diasaskan atas premis bahwa kekuasaan terletak pada rakyat dan pengertian keadilan pada pandangan Hobbes adalah kesamarataan yang berhasil daripada kontrak bebas para pihak dan sukarela. Ide kontrak sosial Hobbes, diteruskan John Locke yang melihat segi ketidakadilan sebagai suatu perkara yang perlu dibetulkan dan jika perlu revolusi

⁹ Fred Dycus Miller, 1995, *Nature, Justice and Rights in Aristoteles' Politics*, Oxford University Press, Oxford, hlm. 39.

¹⁰ Thomas Hobbes, 1999, *Leviathan, Renaissance Editions*, University of Oregon, Oregon, hlm. 45.

dilakukan demi memperbaiki keadaan yang tidak adil, maka perlu dilakukan.¹¹ Locke juga berpendapat kemungkinan mereka yang dilantik untuk melayani keadilan boleh bertukar peranan menjadi sebaliknya. Pada lahirnya, hak kepada kebebasan dan hak kepada harta kepunyaan adalah dianggap satu keadilan dalam mengantisipasi kontrak sosial, karena nyawa, kebebasan dan harta adalah simbol terhadap kehidupan seorang individu yang bergelar manusia.¹²

Oleh itu, ketika terjadi pemanfaatan terhadap keanekaragaman hayati maka keadilan bagi masyarakat perlu ditegaskan. Keadilan dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati diwujudkan dalam pembagian keuntungan yang adil dan merata. Kerangka pemanfaatan keanekaragaman hayati harus berada dalam prinsip keadilan seperti juga yang ditegaskan dalam Protokol Nagoya untuk pembagian keuntungan secara adil dan merata.

2. Prinsip-prinsip Protokol Nagoya dalam Melindungi Keanekaragaman Hayati di Indonesia

a. Prinsip Kedaulatan Negara

Penegasan kedaulatan negara atas keanekaragaman hayati menjadi perdebatan sejak penolakan CBD dari doktrin “warisan bersama umat manusia”.¹³ Pasal 3 CBD,¹⁴ telah memberikan kedaulatan negara untuk mengeksploitasi sumber daya alam mereka sendiri sesuai dengan kebijakan pembangunan lingkungan sendiri dan bertanggung jawab untuk memastikan bahwa aktivitas di dalam yurisdiksinya atau kendalinya tidak menimbulkan kerusakan terhadap lingkungan negara lain atau kawasan di luar batas

yurisdiksi nasional. CBD telah memberikan kedaulatan bagi negara untuk melindungi dan mengelola pemanfaatan keanekaragaman hayati. Kedaulatan tersebut menjadikan negara sebagai penanggung jawab dalam segala aktivitas pemanfaatan keanekaragaman hayati. Seperti ditegaskan dalam Pasal 15 ayat (1) CBD, bahwa diakui pula hak kewenangan negara atas keanekaragaman hayati, sehingga kewenangan untuk menentukan akses terhadap keanekaragaman hayati berada pada pemerintah dan tergantung pada undang-undang negara yang berlaku. Pengaturan akses tidak bermakna terbatas terhadap akses, tetapi justru membuat persyaratan yang memberi kemudahan akses keanekaragaman hayati untuk pemanfaatan berkesinambungan yang ramah lingkungan dan mendukung pembagian keuntungan yang dihasilkan dari pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut.

Protokol Nagoya, juga menegaskan ulang bahwa kedaulatan negara dalam Pasal 3 untuk mengendalikan kerusakan yang terjadi di daerah dalam batas-batas yurisdiksi parti nasional, yang dihasilkan dari organisme hasil modifikasi organisme dalam gerakan lintas batas. Dengan demikian, negara memiliki hak untuk membuat aturan dan mengelola, hak mengawal akses keanekaragaman hayati dan informasi,¹⁵ karena negara memiliki hak berdaulat untuk mengontrol keanekaragaman hayati di wilayahnya.¹⁶

Protokol Nagoya menjadi acuan bagi negara dalam menerapkan undang-undang nasional, menjaga keanekaragaman hayati dari kerusakan, termasuk hasil modifikasi

¹¹ John Locke, 1990, *Two Treatises of Government*, Mc. Master University Archive of History of Economic Thought, London, hlm. 78.

¹² John Dunn, 1986, *The Political Through of John Locke: An Historian Account of the Argument to the Two Treaties of Government*, Princeton University Press, Princeton, hlm. 23.

¹³ Graham Dutfield, “Sharing the Benefit of Biodiversity”, *The Journal of World Intellectual Property*, Vol. 5, No. 6, November 2001, hlm. 902.

¹⁴ Karena Protokol Nagoya akan berlaku untuk sumber daya genetik dalam ruang lingkup Pasal 15 CBD (Pasal 3 Protokol Nagoya).

¹⁵ Michael I. Jeffery, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing Under the CBD and the Bonn Guidelines”, *Singapore Journal International and Comparative Law*, Vol. 6, No. 2, November 2002, hlm. 759.

¹⁶ Antonio Allem, “The Term Genetic Resources, Biological Resources and Biodiversity Examined”, *The Environmentalist*, Vol. 20, No. 4, Desember 2000, hlm. 338.

dalam batas-batas lintas nasional.¹⁷ Kondisi ini memberikan negara untuk menguasai keanekaragaman hayati,¹⁸ dan berhak mendapat kompensasi atas penggunaan keanekaragaman hayati.¹⁹ Jadi, prinsip kedaulatan negara menjadi kekuatan bagi negara, untuk mengontrol keanekaragaman hayati.²⁰ Oleh karena itu, negara-negara dapat menyatakan kedaulatan terhadap keanekaragaman hayati dan menutup akses bagi siapa yang tidak membuat kompensasi dan tidak memenuhi persyaratan tertentu.²¹

Indonesia sebagai negara berkembang pula memiliki kewenangan untuk melindungi keanekaragaman hayati yang berada dalam wilayah yurisdiksinya. Akan tetapi, hak berdaulat negara untuk mengeksploitasi keanekaragaman hayati mereka mesti dilakukan dengan bertanggung jawab untuk memastikan bahwa aktivitas-aktivitas di dalam yurisdiksi atau kendalinya tidak menimbulkan bencana kerusakan terhadap alam sekitar negara lain.²²

Kemudian, dalam rezim kedaulatan dapat menimbulkan pertanyaan mengenai yang berhak mengklaim keanekaragaman hayati, adalah negara atau warga negara.²³

Jack Kloppenburg mendukung negara-negara merupakan entitas yang layak untuk memiliki hak terhadap keanekaragaman hayati.²⁴ Kedaulatan negara atas keanekaragaman hayati sebagai bentuk kekayaan nasional yang harus dilindungi. Dengan demikian, negara memiliki hak yang kuat,²⁵ berkompeten untuk mendukung dan bertanggung jawab,²⁶ dalam pelaksanaan akses keanekaragaman hayati.²⁷ Dan tidak hanya dimiliki oleh negara, tetapi juga warga negara memiliki kewenangan utama untuk menentukan bagaimana keanekaragaman hayati akan dijaga dan digunakan, jika keanekaragaman hayati ditemukan di wilayah tersebut,²⁸ sebagai bentuk penghargaan terhadap kontribusi masyarakat setempat.

b. Prinsip Pengungkapan Atas Dasar Informasi Awal (PADIA) atau *Prior Informed Consent* (PIC)

Protokol Nagoya mengkonfirmasi keperluan PADIA yang mendukung akses keanekaragaman hayati, sehingga mendapat keuntungan yang adil dan merata.²⁹ Prinsip PADIA telah pun diatur dalam CBD, Pasal 15 bahwa wajib adanya PADIA yang dilakukan secara mufakat, dalam akses keanekaragam-

¹⁷ Pasal 8 Protokol Nagoya.

¹⁸ Sylvia I. Martinez, *et al.*, "Scientists: Take Action for Access to Biodiversity", *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 2, No. 2, Mei 2010, hlm. 28.

¹⁹ James Odek, "Bio-Piracy: Creating Proprietary Rights in Plant Genetic Resources", *Journal Intellectual Property Law*, Vol. 2, No. 6, 1994, hlm. 176.

²⁰ Rachelle Adam, "Missing the 2010 Biodiversity Target: A Wake up Call for the Convention on Biodiversity", *Colo J. Intel Envtl. Law & Pol'y*, Vol. 21, No. 1, 2010, hlm. 145. Lihat juga Zinatul A. Zainol, *et al.*, "Biopiracy and States' Sovereignty Over Their Biological Resources", *African Journal of Biotechnology*, Vol. 10, No. 58, September 2011, hlm. 12403.

²¹ Catherine Aubertin, *et al.*, "The Nagoya Protocol on the use of Genetic Resources One Embodiment of an Endless Discussion", *Sustentabilidadadeem Debate - Brasilia*, Vol. 2, No. 1, Juni 2011, hlm. 56.

²² John Linarelli, "Treaty Governance, Intellectual Property and Biodiversity", *Environmental Law*, Vol. 6, No. 2, Maret 2004, hlm. 28.

²³ Joshua P. Rosenthal, "Equitable Sharing of Biodiversity Benefits: Agreements on Genetic Resources", *Makalah*, International Conference on Incentive Measures for the Conservation and the Sustainable Use of Biological Diversity in Cairns, Australia, 25-28 March 1996, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Australia, hlm. 16.

²⁴ Sabreena Raman, *et al.*, "Biotechnology: Need for Change", *Malayan Law Journal Articles*, Vol. 1, No. 4, 2005, hlm. 1. Lihat juga Jack Kloppenburg, "Impeding Dispossession, Enabling Repossession: Biological Open Source and the Recovery of Seed Sovereignty", *Journal of Agrarian Change*, Vol. 10, No. 3, Juli 2010, hlm. 384.

²⁵ Carmen Richerzhagen, "The Effectiveness of Access and Benefit Sharing in Costa Rica: Implications for National and International Regimes", *Ecological Economic*, Vol. 53, No. 4, Juni 2005, hlm. 449.

²⁶ Hamdallah Zedan, "Patents and Biopiracy: The Search for Appropriate Policy and Legal Responses", *Brown Journal World Affairs*, Vol. XII, No. 1, 2005, hlm. 201.

²⁷ Michael I. Jeffrey, *Op.cit.*, hlm. 750.

²⁸ Victoria Tauli Corpuz, "Biodiversity, Traditional Knowledge and Rights of Indigenous Peoples", *Makalah*, IPRs International Workshop on Traditional Knowledge Panama City, United Nation-Department of Economic and Social Affairs, Panama, 21-23 September 2005 hlm. 7.

²⁹ Kenneth J. Armour, *et al.*, "Poisons and Politics, Indigenous Rights and IP Protection", *World Patent Information*, Vol. 2, No. 3, September 2007, hlm. 257.

an hayati. Prinsip ini dikenal di internasional sebagai hak asasi manusia dan alam sekitar, secara hukum untuk berurusan dengan keanekaragaman hayati dalam masyarakat adat. Prinsip PADIA secara luas dikutip sebagai persyaratan untuk mengoleksi keanekaragaman hayati dan perjanjian yang mengaturnya. Namun, konsep PADIA atau *informed consent* mulanya dipahami berkait dengan perlindungan keamanan pribadi dari subyek manusia yang berpartisipasi dalam penelitian medis. Ini berarti bahwa sebelum terkena resiko, khususnya resiko yang membahayakan tubuh, setiap orang berhak untuk diberitahu cara resiko yang di awal sehingga membuat keputusan tentang apakah akan menjalani perobatan yang bersangkutan.³⁰

Dalam PADIA menetapkan suatu kewajiban mutlak pada mereka yang ingin mengakses sumber daya genetik untuk memperoleh kesepakatan dari pihak kecuali pihak menghapuskan hak itu. Beberapa negara berkembang mengecualikan PADIA, jika suatu negara tidak memiliki undang-undang ABS atau persyaratan akses dapat sah dilanjutkan tanpa PADIA.³¹ Protokol Nagoya menyebutkan dalam Pasal 6 ayat (3) bahwa, “Setiap pihak yang mensyaratkan PADIA harus mengambil langkah legislatif, tindakan administratif atau kebijakan untuk menyediakan kepastian hukum, kejelasan dan transparansi [...]”. Aturan ini mencerminkan adanya *take and give* dalam akses ke sumber daya genetik, bahwa pengguna wajib memberikan kompensasi atas kontribusi yang telah diberikan dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati.

Dengan pengungkapan kebenaran informasi dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati, diharapkan mendapat keuntungan yang adil dalam suatu kontrak. Hal ini memang tidak mudah dilakukan, namun menjadi bermakna bagi masyarakat lokal. Dengan adanya PADIA secara benar, maka lebih mudah dan cepat melakukan proses penelitian dan hal ini harus mendapat jaminan dari pengguna informasi tersebut untuk berbagi keuntungan yang adil.³² Dalam pemberian PADIA diperlukan kecermatan dan kemampuan merumuskan dalam suatu kontrak berdasarkan kesepakatan bersama. Dengan pemberian PADIA maka kontrak harus dapat menjadi alat kontrol informasi dalam penggunaan keanekaragaman hayati. Kontrak juga memegang peranan dalam melindungi hak-hak penyedia informasi, sehingga tidak sampai disalahgunakan tanpa ada pembagian keuntungan yang adil.

c. Prinsip Kesepakatan Bersama atau *Mutual Agreed Term (MAT)*

Prinsip kesepakatan bersama atau MAT ialah kesepakatan yang dinegosiasikan antara penyedia dan pengguna dari sumber genetik dan/atau pemegang pengetahuan yang berkait sesuai dengan hukum nasional Negara penyedia untuk berhubung pengetahuan dalam pembagian keuntungan yang adil yang disesuaikan dengan situasi akses khusus.³³ MAT biasanya ditetapkan dalam kontrak yang dibentuk antara pengguna dan penyedia sumber daya genetik. MAT ini mendefinisikan ketentuan akses keanekaragaman hayati dan izin pemanfaatan, yang biasanya menggabungkan unsur PADIA dan pemahaman mengenai pembagian keuntungan.³⁴ Pasal 15

³⁰ Susette Biber-Klemm, et al., 2006, *Access and Benefit Sharing, Good Practice for Academic Research on Genetic Resources*, Swiss Academy of Sciences Schwarztorstrasse 9, First Edition, Bern, Switzerland, hlm. 45.

³¹ Gurdial Signh Nijar, “The Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing of Genetic Resources: An Analysis”, <http://tkbulletin.wordpress.com/2011/05/11/resource-research-paper-on-the-abs-protocol-and-options-for-implementation/>, diakses 12 Maret 2012.

³² *Ibid.*

³³ Susette Biber, et al., 2010, *Agreement on Access and Benefit Sharing for Non-Commercial Research*, Swiss Academy of Sciences (SCNAT), Bern, Switzerland, hlm. 13.

³⁴ *Ibid.*, hlm. 46.

ayat (4) CBD menetapkan persyaratan untuk membuat perundingan akses ke sumber daya genetik atas dasar kesepakatan bersama. Ini menguatkan bahwa negara penyedia dapat melindungi keanekaragaman hayati dengan memberikan akses berdasarkan kesepakatan yang dapat dirumuskan dalam suatu perjanjian dengan memenuhi persyaratan yang ditentukan.

Di dalam Pasal 6 ayat (3) huruf g Protokol Nagoya, menetapkan aturan dan prosedur yang jelas untuk persyaratan dan penyusunan kesepakatan bersama. Kesepakatan bersama harus ditetapkan secara tertulis dan dapat mencakup klausula penyelesaian sengketa, ketentuan pembagian keuntungan termasuk kemungkinan HKI, ketentuan penggunaan oleh pihak ketiga, dan ketentuan mengenai perubahan tujuan semula. Setiap perubahan dalam pemanfaatan dari bukan komersil untuk komersil mensyaratkan pula PADIA secara tertulis yang dikeluarkan oleh penyedia. Ketentuan komersil harus dibuat secara terpisah dari perjanjian MAT antara pihak yang terlibat.³⁵

Kebanyakan negara-negara, terdapat ketentuan resmi atau kebijakan yang menjelaskan bagaimana pihak harus menerapkan persyaratan akses diberikan atas saling menyepakati persyaratan MAT. Pada intinya, kesepakatan persyaratan MAT hanyalah kontrak dasar keperluan penyedia sumber daya genetik dan pengguna. Perjanjian tersebut mengenai syarat dan kondisi aktivitas, ketentuan tentang isu-isu PADIA dan pengaturan pembagian keuntungan. Suatu kesepakatan yang adil dan memuaskan, maka para pihak harus mempunyai tingkat daya tawar, pemahaman, pencapaian kesepakatan

bersama yang benar.³⁶

Dalam rangka mentaati kesepakatan bersama, Pasal 18 ayat (1) Protokol Nagoya menyebutkan bahwa semua persyaratan dalam pelaksanaan Pasal 6 ayat (3) huruf g dan huruf i dan Pasal 7, harus dituangkan dalam kesepakatan bersama termasuk yurisdiksi hukum penyelesaian sengketa, hukum yang berlaku dan pilihan untuk alternatif penyelesaian sengketa. PADIA dan MAT sebelum akses keanekaragaman hayati diperbolehkan, tidak hanya dengan negara, tetapi juga masyarakat lokal. Namun, masyarakat lokal di beberapa negara, undang-undang negara tidak mengakui PADIA dari masyarakat.³⁷ Padahal tanpa PADIA akan menghabiskan waktu yang lama dalam pemanfaatan keanekaragaman hayati atau tanpa aturan PADIA, menghilangkan pengakuan hak-hak masyarakat atas informasi yang tersedia. Oleh karena itu, pengakuan PADIA pula sebagai bentuk lainnya dari penghargaan kepada masyarakat.

Di dalam Protokol Nagoya, jika instrumen PADIA dan pembagian keuntungan melalui MAT tidak diperoleh, maka akses sumber daya genetik menjadi pelanggaran. Penegasan ini bagi menutup kemungkinan terjadinya *biopiracy* dari penggunaan keanekaragaman hayati dalam tujuan komersil.

3. Protokol Nagoya dalam Melindungi Keanekaragaman Hayati melalui ABS di Indonesia

Ratifikasi Protokol Nagoya melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2013 oleh pemerintah,³⁸ menjadi satu peluang bagi Indonesia dalam mendapat pembagian keuntungan dari hasil pemanfaatan keanekaragaman hayati. ABS adalah sarana yang ditawarkan Protokol Nagoya dalam

³⁵ *Ibid.*, hlm. 26.

³⁶ Nyasha Chishakwe, *et al.*, "Access to Genetic Resources, and Sharing the Benefits of their Use: International and Sub-Regional Issues", <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/html/EPLP-067-5/section10.html>, diakses 15 Maret 2012.

³⁷ Victoria Tauli Corpuz, *Op.cit.*, hlm. 9.

³⁸ Draf Ratifikasi diajukan pemerintah melalui Surat Nomor: R-58/Pres/06/2012 tanggal 6 Juni 2012 kepada Ketua Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (Ketua DPR RI).

melindungi keanekaragaman hayati, termasuk bagi Indonesia. Penerapan ABS di Indonesia, dapat mencegah terjadinya *biopiracy*.³⁹ Hal ini harus didukung dengan pembentukan sistem regulasi nasional.⁴⁰

Oleh karena efektifitas penerapan pembagian keuntungan tidak hanya dengan meratifikasi Protokol Nagoya, maka pembentukan peraturan dalam tingkat nasional adalah penting. Pemerintah telah menyiapkan Naskah Akademik Rancangan Undang-Undang Pengelolaan Sumber Daya Genetik, dan *sui generis* adalah Model Undang-Undang Sumber Daya Genetik yang sesuai dengan masyarakat Indonesia.⁴¹ Kemudian, mempersiapkan prosedur akses keanekaragaman hayati dan model ABS yang sesuai dengan masyarakat Indonesia. Kementerian Lingkungan Hidup selaku *national focal point* kiranya berperan aktif mendorong implementasi langkah-langkah tersebut, termasuk memperbaharui strategi dan rencana aksi keanekaragaman hayati Indonesia 2003-2020.⁴²

Kemudian, dalam kebijakan di bidang pengaturan Hak Kekayaan Intelektual, pemerintah pula menyiapkan draf amandemen Undang-Undang Hak Paten (UU Hak Paten) dengan Draft Amandemen Hak Paten. Khusus dalam Pasal 25 amandemen UU tersebut, menyatakan bahwa “Jika invensi berkaitan dengan dan/atau berasal dari sumber daya genetik dan atau pengetahuan tradisional, harus disebutkan dengan jelas dan benar asal sumber daya genetik dan/atau pengetahuan tradisional tersebut dalam deskripsi”. Dengan penerapan Prinsip *Sources of Origin Country*, maka diharapkan dapat menjadi satu aspek peredam akan timbulnya *bio-*

piracy. Prinsip ini dikaitkan dengan pembuatan dokumentasi semua keanekaragaman hayati, maka setiap pengguna dapat mengakses melalui database tersebut. Hal ini seperti yang telah dilakukan di India, di mana negara tersebut telah banyak terjadinya kasus-kasus *biopiracy* terkenal, seperti kasus Basmati, kasus Neem dan kasus Tumeric.

Belajar dari pengalaman kasus-kasus yang terjadi, maka India telah membuat dokumentasi *database* dalam bentuk perpustakaan digital terhadap keanekaragaman hayati yang terkoneksi dengan paten Amerika dan Eropa, sehingga jika dilakukan pendaftaran paten di negara-negara tersebut maka akan terdeteksi sumber asal materi yang dimiliki oleh India. Kemudian juga, India telah mengamandemen Undang-Undang Hak Paten dan membuat pengaturan khusus dalam melindungi keanekaragaman hayati melalui Biodiversity Act 2000. Di samping itu pula, India telah membuat peraturan yang melindungi hak-hak masyarakat lokal atas akses keanekaragaman hayati.⁴³ Oleh itu dapat dikatakan bahwa, India adalah negara Asia yang memiliki peraturan yang cukup dalam melindungi keanekaragaman hayati.

Namun, India memiliki konflik dalam penerapan ABS seperti yang terjadi dalam suku Kani,⁴⁴ karena keragaman budaya yang tersebar dalam geografis yang luas. Di samping itu, India belum memiliki langkah hukum dalam melindungi *folklore* dan terdapat ekspansi besar dalam penggunaan pengetahuan masyarakat dan perlu diidentifikasi kelompok masyarakat yang berhak secara jelas. Sehingga perlu mengembangkan lembaga dengan perwakilan dari masyarakat dalam menjalankan fungsi administrasi dan hak

³⁹ Carlos M. Correa, 2001, *What Come After Nagoya? Addressing Developing Country Needs in Intellectual Property Rights and Biodiversity*, Laporan Penelitian, UNTAC & ICTSD, WIPO, Switzerland, Geneva, hlm. 6.

⁴⁰ Coenraad Visser, “Biodiversity, Bioprospecting and Biopiracy: A Prior Informed Consent Requirement for Patents”, *Afr. Mercantile Law Journal*, Vol. 18, No. 4, Februari 2006, hlm. 501. Sylvia I. Martinez, *et al*, *Op.cit.*, hlm. 1.

⁴¹ Agus Sardjono, 2004, *Pengetahuan Tradisional: Studi Mengenai Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual Atas Obat-Obatan*, UI Press, Jakarta, hlm. 241-243.

⁴² Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan, *Op.cit.*, hlm. 109.

⁴³ Peter Drahos, “Developing Countries and International Intellectual Property Standar Setting”, *J. World Intell. Prop.*, Vol. 5, No. 5, September 2002, hlm. 768.

⁴⁴ Anil K. Gupta, 2002, *Value Addition to Local Kani Tribal Knowledge: Patenting, Licensing and Benefit-Sharing*, Report for the World Intellectual Property Organization, Geneva, Switzerland.

pengelolaan yang diberikan oleh masyarakat.⁴⁵ Sementara, Filipina telah memiliki langkah hukum dalam melindungi hak masyarakat atas *folklore*. Kemudian juga telah memiliki peraturan dalam melindungi keanekaragaman hayati yaitu Instruksi Presiden No. 247, tetapi aturan tersebut menerapkan ABS melalui birokrasi yang panjang.⁴⁶ Ini satu kelemahan aturan ABS di Filipina.

Jadi, penerapan ABS memiliki kelemahan-kelemahan seperti dalam menentukan pemilik keanekaragaman hayati, penyebaran geografis masyarakat, ukuran populasi yang besar, kurangnya kesadaran, terbatas akses ke informasi, tingkat mengenal huruf yang rendah, kompleksitas isu dan kurangnya mekanisme resmi atau struktur untuk partisipasi masyarakat lokal dalam pembuatan kebijakan. Dalam beberapa kasus, perpindahan telah memecah belah masyarakat dan melemahkan struktur dan organisasi.⁴⁷ Kepentingan yang berbeda dari *stakeholder* juga tidak dapat dihindari dalam mengejar pembagian keuntungan keanekaragaman hayati. Ini tentunya dapat merusak pembagian keuntungan, yang bermakna ada ruang konflik yang mungkin terjadi di antara masyarakat. Victoria juga mengidentifikasi permasalahan dalam pelaksanaan ABS, yaitu:⁴⁸

- a. Sukar dalam mengidentifikasi siapa yang memiliki keanekaragaman hayati. Pemanfaatan melintasi batas-batas negara, provinsi, atau kota. Manfaat pengaturan pembagian menjadi sangat tidak praktis karena banyak negara dan masyarakat akan mengklaim kepemilikan atas keanekaragaman hayati yang sama.
- b. Konflik antara kepentingan negara dan pernyataan masyarakat lokal, hak mereka untuk memiliki kontrol atas keanekaragaman hayati mereka.

- c. Pelaksanaan kebenaran informasi bebas dan telah bertemu dengan banyak kesukaran, karena ada ukuran dan kriteria yang berbeda yang digunakan oleh pemerintah dan masyarakat lokal. Pemerintah, perusahaan, atau peneliti dapat mengklaim bahwa kebenaran informasi mereka dari masyarakat, tetapi masyarakat akan mengklaim sebaliknya.
- d. Potensi skema pembagian keuntungan menciptakan konflik dan perpecahan antara masyarakat dengan masyarakat yang tinggi terutama jika manfaat hanya ditulis dalam bentuk moneter.

Kelemahan-kelemahan tersebut pula dapat terjadi di Indonesia yang terletak dalam posisi geografis yang luas, beragam budaya dan tingkat pengetahuan masyarakat yang berbeda. Namun, kelemahan dan permasalahan dalam penerapan ABS tidak menjadikan bahwa ABS tidak dapat diterapkan di Indonesia. Karena, tanpa ABS pun Indonesia telah banyak kasus *biopiracy*. Oleh karena itu, kasus *biopiracy* harus dihentikan dan kelemahan ABS harus dapat diminimalisir.

Kebijakan pemerintah dengan memberikan kewenangan bagi masyarakat setempat dalam mengelola keanekaragaman hayati menjadi satu pilihan yang tepat agar tidak membawa pada konflik dengan masyarakat. Kewenangan ini perlu diberi ruang dalam setiap kebijakan dan pembentukan peraturan ABS dalam penggunaan keanekaragaman hayati. Kewenangan tersebut, sebagai bentuk penghargaan atas kontribusi masyarakat terhadap kelangsungan keanekaragaman hayati. Pengelolaannya pun harus selaras dengan yang diamanatkan dalam Pasal 33 UUD dan sila kedua dan kelima dalam Pancasila. Jadi, secara konseptual dan pengaturan, keberadaan Protokol Nagoya telah memberikan jalan bagi Indonesia untuk melindungi

⁴⁵ Kutty, P.V., "National Experiences With The Protection of Expressions of Folklore/Traditional Cultural Expressions: India, Indonesia and the Philippines", *Dokumen World Intellectual Property Organization: WIPO/GTRKF/STUDY/1*, Vol. 1, No. 2, 25 November 2002, hlm. 17.

⁴⁶ Ana Maria E. Tolentino, "Legal and Institutional Development For Promoting Access and Benefit Sharing of Genetic Resources in Southeast Asian Countries", *Makalah*, Programme Development Officer, ASEAN Centre for Biodiversity during the Asia-Pacific Forum for Environment and Development (APFED) Showcase Workshop on Stakeholder Empowerment and Participation, Beijing, China, 25-27 May 2011, hlm. 9.

⁴⁷ *Ibid.*, hlm. 18.

⁴⁸ Victoria Tauli Corpuz, *Op.cit.*, hlm. 26.

keanekaragaman hayati yang berlimpah melalui ABS.

C. Penutup

Melindungi keanekaragaman hayati melalui ABS dalam kerangka Protokol Nagoya dapat memberi keuntungan bagi Indonesia. Keuntungan tersebut mesti diraih dengan segera menyelesaikan Undang-Undang Sumber Daya Genetik dan mensosialisasikan kepada masyarakat, serta harus mendapat dukungan dari semua *stakeholders*. Penerapan ABS di Indonesia

dimungkinkan mendapat kelemahan-kelemahan seperti keberadaan keanekaragaman hayati yang tersebar luas dan dalam menentukan pemilik yang menerima keuntungan. Akan tetapi pengalaman India, dapat menjadi acuan dengan memodifikasi sesuai dengan latar belakang budaya masyarakat Indonesia. Dengan demikian, ratifikasi Protokol Nagoya dan penerapan ABS di Indonesia dapat menjadi pilihan yang cerdas bagi Indonesia dalam melindungi keanekaragaman hayati dan mendapat pembagian manfaat yang adil dan merata.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku

- Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan, 2010, *Kajian Isu Access and Benefit Sharing dan Hasil COP 10 CBD*, Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan (BPPK), Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia, Jakarta.
- Bahan Ratifikasi Protokol Nagoya, 2012, Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta.
- Biber, Susette, *et al.*, 2010, *Agreement on Access and Benefit Sharing for Non-Commercial Research*, Swiss Academy of Sciences (SCNAT), Bern, Switzerland.
- Djumhana, Muhammad, 2006, *Perkembangan Doktrin dan Teori Perlindungan Hak Harta Intelektual*, Citra Aditya Bakti, Bandung.
- Dunn, John, 1986, *The Political Through of John Locke: An Historian Account of the Argument to the Two Treaties of Government*, Princeton University Press, Princeton.
- Glowka, L., *et al.*, 1994, *A Guide to the CBD Guide to the Convention on Biological Diversity*, Island Press, Washington.
- Gupta, Anil, K., 2002, *Value Addition to Local Kani Tribal Knowledge: Patenting, Licensing and Benefit Sharing*, (Report for the World Intellectual Property Organization), Geneva, Switzerland.

- Hobbes, Thomas, 1999, *Leviathan*, *Renascence Editions*, University of Oregon, Oregon.
- Klemm, Susette Biber, *et al.*, 2006, *Access and Benefit Sharing, Good Practice for Academic Research on Genetic Resources*, Swiss Academy of Sciences Schwarztorstrasse 9, First Edition, Bern, Switzerland.
- Locke, John, 1990, *Two Treatises of Government*, Mc. Master University Archive of History of Economic Thought, London.
- Miller, Fred Dycus, 1995, *Nature, Justice and Rights in Aristoteles' Politics*, Oxford University Press, Oxford.
- Sardjono, Agus, 2004, *Pengetahuan Tradisional: Studi Mengenai Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual Atas Obat-Obatan*, UI Press, Jakarta.

B. Artikel Jurnal

- A. Zainol, Zinatul, *et al.*, "Biopiracy and States' Sovereignty Over Their Biological Resources", *African Journal of Biotechnology*, Vol. 10, No. 58, September 2011.
- Adam, Rachele, "Missing the 2010 Biodiversity Target: A Wake up Call for the Convention on Biodiversity", *Colo J. Intel Env'tl. Law & Pol'y*, Vol. 21, No. 1, 2010.
- Allem, Antonio, "The Term Genetic Resources, Biological Resources and Biodiversity

- Examined”, *The Environmentalist*, Vol. 20, No. 4, Desember 2000.
- Aubertin, Catherine, *et al.*, “The Nagoya Protocol on the use of Genetic Resources One Embodiment of an Endless Discussion”, *Sustentabilidadeem Debate - Brasilia*, Vol. 2, No. 1, Juni 2011.
- Bavikatte, Kabir, *et al.*, “Towards a People’s History of The Law: Biocultural Jurisprudence and The Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing”, *Law, Environment and Development Journal*, Vol. 7, No. 1, Februari 2011.
- Dutfield, Graham, “Sharing the Benefit of Biodiversity”, *The Journal of World Intellectual Property*, Vol. 5, No. 6, November 2001.
- Drahos, Peter, “Developing Countries and International Intellectual Property Standar Setting”, *J. World Intell. Prop.*, Vol. 5, No. 5, September 2002.
- Goel, Rahul, “Protection and Conservation: TRIPs and CBD”, *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, Vol. 3, No. 5, Maret 2008.
- I. Jeffery, Michael, “Bioprospecting: Access to Genetic Resources and Benefit Sharing Under the CBD and the Bonn Guidelines”, *Singapore Journal International and Comparative Law*, Vol. 6, No. 2, November 2002.
- I. Martinez1, Sylvia, *et al.*, “Scientists: Take Action for Access to Biodiversity”, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 2, No. 2, Mei 2010.
- J. Armour, Kenneth, *et al.*, “Poisons and Politics, Indigenous Rights and IP Protection”, *World Patent Information*, Vol. 2, No. 3, September 2007.
- Kariyawasam, Kanchana, “Protecting Biodiversity, Traditional Knowledge and Intellectual Property in the Pacific: Issues and Challenges”, *Asia Pac. Law Review*, Vol. 16, No. 1, Februari 2008.
- Kloppenborg, Jack, “Impeding Dispossession, Enabling Repossession: Biological Open Source and the Recovery of Seed Sovereignty”, *Journal of Agrarian Change*, Vol. 10, No. 3, Juli 2010.
- Kutty, P.V., “National Experiences With The Protection of Expressions of Folklore/ Traditional Cultural Expressions: India, Indonesia and The Philippines”, *Dokumen World Intellectual Property Organization: WIPO/GRTKF/STUDY/1*, Vol. 1, No. 2, 25 November 2002.
- Liebl, Maureen, *et al.*, “Handmade In India”, *Economic and Political Weekly*, Vol. 38, No. 51/52, Januari 2004.
- Linarelli, John, “Treaty Governance, Intellectual Property and Biodiversity”, *Environmental Law*, Vol. 6, No. 2, Maret 2004.
- Mays, T.D., and K.D. Mazan, “Legal Issues in Sharing the Benefits of Biodiversity Prospecting Office of Technology Development”, *Journal of Ethnopharmacology*, Vol. 51, No. 3, April 1996.
- Odek, James, “Bio-Piracy: Creating Proprietary Rights In Plant Genetic Resources”, *Journal Intellectual Property Law*, Vol. 2, No. 6, 1994.
- Raman, Sabreena, *et al.*, “Biotechnology: Need for Change”, *Malayan Law Journal Articles*, Vol. 1, No. 4, 2005.
- Richerzhagen, Carmen, “The Effectiveness of Access and Benefit Sharing in Costa Rica: Implications for National and International Regimes”, *Ecological Economic*, Vol. 53, No. 4, Juni 2005.
- Siebenhuner, Bernd, *et al.*, “Implementing the Access and Benefit Sharing Provisions of the CBD: a Case for Institutional Learning”, *Ecological Economic*, Vol. 53, No. 4, Juni 2005.
- Timmermans, Karin, “Intellectual Property Rights and Traditional Medicine: Policy Dilemmas at the Interface”, *Social Science and Medicine*, Vol. 57, No. 4, 2005.
- Trousdale, William, “Property Evaluation and Biodiversity Conservation Decision Support

for Making Hard Choices”, *Ecological Economics*, Vol. 48, No. 3, Maret 2004.

Visser, Coenraad, “Biodiversity, Bioprospecting and Biopiracy: A Prior Informed Consent Requirement for Patents”, *Afr. Mercantile Law Journal*, Vol. 18, No. 4, Februari 2006.

Werra, Jacques de, “Fighting Against Biopiracy: Does the Obligation to Disclose in Patent Applications Truly Help?”, *Vand. J. Transnat'l L.*, Vol. 42, No. 1, Januari 2009.

Zedan, Hamdallah, “Patents and Biopiracy: The Search for Appropriate Policy and Legal Responses”, *Brown Journal World Affairs*, Vol. XII, No. 1, 2005.

C. Makalah/Pidato

Corpuz, Victoria Tauli, “Biodiversity, Traditional Knowledge and Rights of Indigenous Peoples”, *Makalah*, IPRs International Workshop on Traditional Knowledge Panama City, United Nation-Department of Economic and Social Affairs, Panama, 21-23 September 2005.

E. Tolentino, Ana Maria, “Legal and Institutional Development For Promoting Access and Benefit Sharing of Genetic Resources In Southeast Asian Countries”, *Makalah*, ASEAN Centre for Biodiversity During the Asia-Pacific Forum for Environment and Development (APFED) Showcase Workshop on Stakeholder Empowerment and Participation, Beijing, China, 25-27 Mei 2011.

M. Correa, Carlos, “Protecting Tradisional Knowledge: Lesson from National Experiences”, *Makalah*, International Conference UNTAC, UNTAC-Commonwealth, Geneva, 4-6 Februari 2004.

M. Correa, Carlos, “What Come After Nagoya? Addressing Developing Country Needs in Intellectual Property Rights and Biodiversity”, *Makalah*, UNTAC & ICTSD, WIPO, Switzerland, Geneva, 31 Maret 2001.

P. Rosenthal, Joshua, “Equitable Sharing Of Biodiversity Benefits: Agreements On

Genetic Resources”, *Makalah*, International Conference on Incentive Measures for the Conservation and the Sustainable Use of Biological Diversity in Cairns, Australia, Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), Australia, 25-28 March 1996.

D. Artikel dalam Antologi

Bieberstein, Katharina Rogalla Von, *et.al*, The Nagoya Protocol: Status of Indigenous and Local Communities, dalam Centre for International Sustainable Development Law (CISDL), “Legal Aspects of Sustainable Natural Resources”, http://cisdl.org/public/docs/news/Koutouki_and_Von_Bieberstein_THE_NAGOYA_PROTOCOL_STATUS_OF_INDIGENOUS_AND_LOCAL_COMMUNITIES.pdf, diakses 6 April 2011.

E. Internet

Chishakwe, Nyasha, *et al.*, “Access to Genetic Resources, and Sharing the Benefits of their Use: International and Sub-Regional Issues”, <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/html/EPLP-067-5/section10.html>, diakses 15 Maret 2012.

Convention on Biological Diversity, “Access and Benefits Sharing”, <http://www.cbd.int/abs/>, diakses 10 Januari 2011.

Nijar, Gurdial Signh, “The Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing of Genetic Resources: An Analysis”, <http://tkbulletin.wordpress.com/2011/05/11/resource-research-paper-on-the-abs-protocol-and-options-for-implementation/>, diakses 12 Maret 2012.

Purwandoko, Prasetyo Hadi, “HKI dan Perlindungan Pengetahuan Tradisional di Indonesia”, <http://prasetyohp.staff.hukum.uns.ac.id/hki-dan-perlindungan-pengetahuan-tradisional-di-indonesia/hki-dan-perlindungan-pengetahuan-tradisional-di-indonesia/>, diakses 2 Juni 2012.

South Centre Research Paper 36, “Farmers Rights: Nagoya Protocol on Access and Benefit

Sharing of Genetic Resources: Analysis and Implementation Options for Developing Countries”, http://www.seacouncil.org/seacon/Jindex.php?option=com_content&view=article&id=421:farmers-rights-nagoya-protocol-on-access-and-benefit-sharing-of-genetic-resources-analysis-and-implementation-options-for-developing-countries&catid=55:farmers-rights&Itemid=85, diakses 23 Maret 2012.

E. Peraturan Perundang-undangan

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3556).

Protokol Nagoya tentang Akses pada Sumber Daya Genetik dan Pembagian Keuntungan yang Adil dan Seimbang yang Timbul dari Pemanfaatannya Atas Konvensi Keanekaragaman Hayati.