



## **Analisa Komparasi Penanganan Kasus Kejahatan Transnasional Biopiracy antara India dan Amerika Serikat di Bawah Rezim Internasional**

Anggraeni Maulia Vidyastutie

Departemen Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro

Jalan Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Kotak Pos 1269

Website: <http://www.fisip.undip.ac.id> Email: [fisip@undip.ac.id](mailto:fisip@undip.ac.id)

### **ABSTRACT**

Biopiracy is a crime that generally involves multinational corporations with indigenous community regarding the copyright of over the natural resources. This crime often escapes attention while the effects are very dangerous for the survival of a country's indigenous community. This study aims to find out how biopiracy actually becomes a dangerous transnational crime and how developed and developing countries represented by the United States and India deal with this crime from the perspective of their respective countries under the international regime. The author uses the theory of Cultural Relativism and Social Planning to analyze the handling done by the United States and India. This study will analyze the history of the two countries, how the two countries understand the meaning of biopiracy, and the position of the two countries under the international regime related to the handling of transnational biopiracy crime cases

**Keywords:** *biopiracy, international regime, cultural relativism, social planning*

### **Pendahuluan**

Pembajakan kekayaan intelektual, atau *biopiracy*, adalah suatu kejahatan transnasional yang melibatkan perusahaan multinasional dan pengetahuan tradisional, dimana perusahaan multinasional tersebut mengklaim hak kepemilikan atas sumber daya genetik (Dutfield, 2005). Suatu hal juga dikatakan sebagai *biopiracy* ketika hasil keuntungan atas sumber daya genetik tidak dibagikan kepada masyarakat tradisional asal sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional tersebut berasal (Fecteau, 2001).

Dari berbagai kasus *biopiracy*, yang paling disoroti adalah kasus menyangkut tanaman obat. Pada awal 1990 saja, plasma nutfah (substansi pembawa sifat keturunan yang dapat berupa organ utuh atau bagian dari tumbuhan atau hewan serta mikroorganisme) dari negara berkembang telah menyumbang \$32 Milyar ke pasar Barat (Bastuck, 2006). Menurut *Rural Advancement Foundation International* (RAFI), pada tahun 1995, tanaman obat dari Selatan telah menyumbang \$30 Milyar setiap tahunnya kepada industri obat negara-negara Barat (etc Group, 1995). Studi dari seorang *ethnobotanist*, Darrel Posey pada tahun 1990 saja, pasar dunia terhadap obat-obatan adalah \$43 miliar, namun kurang dari 0,001% dari keuntungan obat tersebut diberikan kepada masyarakat tradisional yang mengarahkan peneliti ke tanaman yang bersangkutan (Ballvé, 2006).

Amerika Serikat merupakan negara yang pertama kali melegalkan paten atas mikroorganisme serta varietas turunan, yaitu sejak tahun 1954 ketika *U.S Supreme Court* mengizinkan paten dalam bentuk organisme hidup (Sullivan, 2004). Kemudian di lain sisi, India merupakan negara yang secara vokal telah menyuarkan ketidaksetujuannya terhadap sistem legal paten berkaitan dengan mikroorganisme dan varietas tanaman serta

obat-obatan (Kanth, 2015). Membuat Amerika Serikat dan India sangat bertolak belakang dalam pemahaman terkait paten atas sumber daya genetik.

Dalam memahami dan mengatasi *biopiracy*, diperlukan adanya konsensus global yang diharapkan dapat membawa negara-negara di dunia berada di satu halaman yang sama dalam rangka memerangi kejahatan *biopiracy*, sehingga dibutuhkan rezim internasional yang mampu membuat aturan-aturan yang dapat diikuti oleh negara-negara dunia. Rezim internasional sendiri adalah seperangkat prinsip, norma, aturan dan prosedur pengambilan keputusan terhadap suatu isu (Krasner S. D., 1982). Dalam tulisan ini, terdapat empat rezim internasional yang akan disorot, yaitu *The Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPS), *World Intellectual Property Organization* (WIPO), *Union for the Protection of New Varieties of Plants* (UPOV) dan Protokol Nagoya.

Keempat rezim tersebut memiliki andil yang berbeda dalam masalah *biopiracy*. TRIPS dan WIPO merupakan rezim yang secara umum mengatur tentang paten, namun UPOV merupakan rezim khusus yang mengatur mengenai ketentuan paten atas varietas tanaman (UNCTAD, 2016), dan Protokol Nagoya mengatur mengenai *access and benefit sharing* terkait sumber daya genetik yang berasal dari pengetahuan tradisional (GRAIN, 2002). India dan Amerika Serikat kemudian tidak meratifikasi seluruh rezim tersebut. Amerika Serikat hanya meratifikasi TRIPS, WIPO dan UPOV, sedangkan India hanya meratifikasi TRIPS, WIPO dan Protokol Nagoya. Hal tersebut merupakan dasar mengenai perbedaan antara Amerika Serikat dan juga India dalam kaitannya memahami dan menanganai *biopiracy* di masing-masing negara.

## **Pembahasan**

India dan Amerika Serikat selama ini telah melakukan upaya dalam memberantas kejahatan transnasional *biopiracy* dengan mengikuti rezim internasional yang mereka yakini dapat melindungi kepentingan masing-masing negara. Namun, walaupun begitu, dalam kenyataannya, kegiatan *biopiracy* masih berlangsung hingga saat ini dan kedua negara, yakni India dan Amerika Serikat masih saling memperjuangkan kepentingan masing-masing dalam hubungannya dengan paten terutama dalam hal sumber daya genetik.

*Biopiracy* umumnya beroperasi dalam aplikasi *Intellectual Property Rights* (IPR) terhadap sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional (Global Exchange, 2001). Dalam pengertiannya sendiri, *biopiracy* merupakan suatu kejahatan yang merampas segala sesuatu yang sesungguhnya dimiliki oleh masyarakat tradisional suatu negara. Dari situ, dapat dipahami bahwa *biopiracy* dan masyarakat tradisional beserta pemahamannya, tidak bisa dipisahkan, karena kejahatan tersebut hadir dari perbedaan pemahaman masing-masing negara dalam menyikapi pengetahuan tradisional, dan memahami kepentingan masyarakat tradisional.

Berbicara mengenai pemahaman tradisional, yang akan digaris bawahi adalah pemahaman antara negara maju dan negara berkembang yang dalam tulisan ini diwakilkan oleh Amerika Serikat dan India. Dalam pemahaman Amerika Serikat, sejak dahulu Amerika Serikat telah memiliki pengetahuan akan proteksi terhadap properti intelektual (Law Office of Jeff Williams PLLC, 2015).

**Tabel 1. Sejarah Singkat Paten Amerika Serikat**

<b>Tahun</b>	<b>Keterangan</b>
1787	Ketentuan Paten Amerika Serikat pertama
1930	<i>Plant Patent Act</i> mulai dibicarakan
1946	Sistem <i>First to invent</i> diterapkan dalam kebijakan paten
1954	Mulai disetujui bahwa varietas tanaman dapat di patenkan
1970	<i>Patent Cooperation Treaty</i> (PCT) ditanda tangani
1978	PCT mulai diberlakukan
1980	Mulai diperkenalkan sistem pembayaran untuk melindungi paten
	Mahkamah Agung, mengutip laporan kongres tahun 1952 bahwa segala sesuatu yang ada di bawah matahari yang dibuat oleh manusia dapat di patenkan
1986	US sukses memiliki <i>international intellectual property rights protection</i> dalam negosiasi di <i>Uruguay Round of Negotiations of the General Agreement on Tariffs and Trade</i> (GATT)
1994	GATT menghasilkan TRIPS
1995	Proteksi terhadap proses bioteknologi
2013	Amerika Serikat merubah kebijakan <i>first to invent</i> menjadi <i>first to file</i>

Sumber : Ladas & Parry Firm, *A Brief History of the Patent Law of the United States*, 2014

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa Amerika Serikat telah menyadari dan kemudian menekankan pentingnya proteksi atas properti intelektual di negara mereka yaitu sejak tahun 1787. Pada awalnya, hukum paten Amerika Serikat dibentuk untuk meminjam inovasi industri yang dilakukan oleh Inggris, peminjaman tersebut dilakukan dengan cara mengimpor barang dan kemudian barang tersebut dilindungi oleh paten yang berada di Amerika Serikat. Selain itu, dalam sejarah Amerika Serikat, apabila terdapat penemuan dari Inggris, namun ternyata penemuan tersebut belum ada di Amerika Serikat, maka kemudian penemuan tersebut akan dikategorikan sebagai penemuan baru di Amerika Serikat dan dapat di patenkan (Shiva, 1999). Menyusul kemudian ketentuan paten atas sumber daya genetik adalah pemahaman Amerika Serikat bahwa segala sesuatu yang ada di bawah matahari yang dibuat oleh manusia dapat di patenkan (Ladas & Parry Firm, 2014).

Berbeda dengan Amerika Serikat, India dalam hal pemahaman akan paten masih sangat tertinggal, terutama karena paten di India adalah hasil dari penjajahan Inggris dan bukan kesadaran sejak awal (Donovan, 2009).

**Tabel 2. Sejarah Singkat Paten di India**

<b>Tahun</b>	<b>Keterangan</b>
1856	Undang-Undang VI tahun 1856 mengenai perlindungan terhadap penemuan berdasarkan Hukum Paten Inggris
1872	Dibentuk <i>The Patterns &amp; Design Protection Act</i>
1883	Dibentuk <i>The Protection of Inventions Act</i>
1911	Dibentuk <i>The Indian Patents &amp; Designs Act</i>
1999	Undang-Undang Paten di amandemen
2002	Undang-Undang Paten kembali di amandemen dan mulai berlaku tahun 2003
2005	Undang-Undang Paten mulai efektif

Sumber: *Intellectual Property India, History of Indian Patent System*, 2017

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa paten pertama kali masuk ke dalam badan hukum India pada tahun 1856, dimana hukum paten tersebut diperkenalkan oleh Inggris. Hingga saat ini, hukum paten India berjalan mengikuti rezim internasional yang diikuti seperti TRIPS, WIPO dan Protokol Nagoya (Article One Partners, 2017).

Yang kemudian memunculkan kejahatan *biopiracy* adalah ketika rezim internasional TRIPS, dibawah WTO yang mengatur perdagangan internasional membolehkan paten dalam bentuk varietas tanaman melalui pasal 27 TRIPS (UNCTAD, 2016), negara yang tergabung di bawahnya otomatis harus memasukkan kebijakan tersebut dalam badan hukumnya, hal tersebut mudah bagi Amerika Serikat yang sejak awal telah memberlakukan paten bagi setiap temuan mereka, namun bagi negara berkembang seperti India, yang hadirnya paten merupakan akibat dari penanaman rezim dari bangsa kolonial, hal tersebut menimbulkan masalah terutama karena adanya pengetahuan tradisional yang telah secara turun temurun berada di tengah-tengah masyarakat tradisional.

Dengan perbedaan pemahaman antara India dan juga Amerika Serikat, hal tersebut mendasari mengapa kemudian India dan Amerika Serikat mengikuti rezim khusus yang berbeda terkait paten atas sumber daya genetik, dimana India mengikuti Protokol Nagoya, sedangkan Amerika Serikat memilih UPOV. Hal tersebut dikarenakan perbedaan antara India dan Amerika Serikat dalam memandang masalah mengenai *biopiracy* ini, sehingga pemahaman akan pengetahuan tradisional yang berbeda di masing-masing negara sangatlah berperan penting dalam kejahatan *biopiracy* karena pemahaman tersebut merupakan dasar tindakan masing-masing negara dalam berperilaku terhadap masalah hak paten maupun kekayaan intelektual.

Amerika Serikat kerap menyuarakan bahwa seharusnya negara berkembang bisa mengatur hukum domestiknya sedemikian rupa agar terhindar dari masalah *biopiracy*, seperti contohnya mematenkan sumber daya genetik mereka sehingga ada proteksi keamanan bagi sumber daya genetik (Bastuck, 2006). Dengan mengikuti UPOV, Amerika Serikat mengimplementasikan aturan UPOV dalam US *Patents Law*, 35 U.S.C §§ 1 *et seq Regulations* 7 C.F.R §§ 97 .1-97.900 (UPOV, 2011), dimana secara garis besar, Amerika Serikat memberikan perlindungan kepada peternak tanaman dan memberikan kekuasaan penuh terhadap peternak tanaman atas varietas tanaman mereka masing-masing (GRAIN, 2015).

Namun yang sering terlupakan adalah adanya pengetahuan tradisional yang menyertai setiap tindakan negara berkembang seperti India, pengetahuan yang secara turun temurun telah digunakan tidak bisa begitu saja dilupakan dan di klaim oleh instansi tertentu (Breske, 2016). Oleh karena itu, India sudah tidak mungkin menghentikan laju paten atas sumber daya genetik yang telah marak dilakukan oleh perusahaan multinasional

negara maju. Namun India berharap dengan Protokol Nagoya, setidaknya dapat mengurangi efek negatif yang dihasilkan dari kegiatan *biopiracy*. Protokol Nagoya menekankan pada *Access and benefit sharing* (ABS) apabila suatu varietas akan di klaim oleh perusahaan, maka perusahaan tersebut wajib melakukan ABS dengan masyarakat lokal (Jebaraj, 2010), India dengan *Biological Diversity Act* tahun 2002, siap dalam membuat ketentuan legal, kejelasan dan transparansi, menyediakan peraturan yang jelas mengenai *prior informed consent* dan *benefit sharing* terhadap sumber daya genetik mereka (The Hans India, 2017).

Dari hal tersebut, maka Amerika Serikat dalam kasus *biopiracy* cenderung memilih untuk mematenkan sumber daya genetik mereka (Bastuck, 2006), namun India di sisi lain tidak dapat mempraktikkan hal tersebut karena adanya pengetahuan tradisional yang menyertai sumber daya genetik sehingga sumber daya tersebut tidak begitu saja dapat di patenkan, dan lebih memilih untuk mengambil jalan tengah yaitu adanya *sharing benefit* dari perusahaan besar terhadap masyarakat tradisional yang dilibatkan. Secara garis besar, perbedaan penanganan antara kedua negara adalah akibat dari adanya perbedaan pemahaman yang membuat kedua negara menjadi partisipan di rezim yang berbeda dalam kasus penanganan *biopiracy* ini.

Faktor Budaya mau tidak mau sangatlah berperan penting dalam masalah *biopiracy*. Dalam hal relativisme budaya, konteks kultural sangatlah penting dalam memahami praktik, kepercayaan, dan juga nilai-nilai masyarakat (Howson, 2009). Kasus *biopiracy* umumnya terjadi antara negara maju dan negara berkembang, dan hal tersebut berkaitan dengan pemahaman tradisional suatu negara. Pemahaman tradisional tersebut dapat mempengaruhi pola pikir suatu negara karena pada dasarnya, budaya merupakan reaksi mental dan fisik serta kegiatan yang menjadi ciri dari perilaku individu dalam menyusun kelompok sosial secara kolektif dan individual dalam kaitannya dengan lingkungan alam mereka, hubungan dengan kelompok lain, hubungan dengan anggota kelompok sendiri, serta kepada masing-masing individu secara personal (Boas F., 1963).

Sejarah Amerika Serikat dan India mengenai pemahaman tentang paten dan juga sumber daya tradisional sangatlah berbeda, tidak heran ketika terdapat perbedaan pemahaman dan membuat *biopiracy* hingga saat ini masih terjadi, karena dasar pemikiran antara dua bangsa tersebut bertolak belakang. India baru diperkenalkan mengenai hukum paten pada tahun 1856 oleh Inggris yang tengah menjajah India (Intellectual Property India, 2017), sedangkan hukum paten di Amerika Serikat telah ada sejak tahun 1787 sebagai turunan dari pemerintahan Inggris sebelumnya (Ladas & Parry Firm, 2014). India selama beratus-ratus tahun telah terbiasa dengan pemahaman dimana pengetahuan masyarakat tradisional disebarkan secara turun temurun dan tidak terikat oleh siapapun, begitupula sumber daya genetik yang ada di lingkungan mereka, sehingga kemudian ketika paten terhadap varietas tanaman dan segala turunan dari sumber daya genetik diperkenalkan, hal tersebut masih sangat asing karena tidak ada yang menganggap mereka adalah pemilik dari sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional yang menyertainya, (Harry, 2011). Hal tersebut telah tertanam dan telah dilakukan dalam internal masyarakat selama beratus-ratus tahun, berbeda dengan negara maju yang menganggap pengetahuan tradisional itu bersifat komunal, sehingga semua orang dapat memakainya (Breske, 2016). Namun, di sisi lain perusahaan-perusahaan multinasional mengklaim bahwa mereka bertugas untuk melindungi pengetahuan-pengetahuan tradisional, dan tanpa mereka maka pengetahuan tradisional akan hilang, sehingga paten dianggap jalan yang tepat untuk mempertahankan varietas sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional (Ismail & Tashil, 2004). Hal tersebut menunjukkan perbedaan bagaimana pemahaman yang di hasilkan dari sejarah dan kebudayaan kedua negara sangatlah berbeda satu sama lain.

Dengan perbedaan pemahaman, maka cara penanganan mengenai *biopiracy* antara kedua negara pun berbeda. Tujuan India adalah proteksi maksimal bagi pengetahuan dan masyarakat tradisional mereka, sedangkan Amerika Serikat bertujuan untuk memproteksi sumber daya genetik yang telah mereka patenkan. Kedua negara kemudian membentuk berbagai program efektif yang dapat dilihat dari dilakukannya amandemen terhadap undang-undang mereka, hingga membuat legislasi baru yang berkaitan dengan tujuan sosial masing-masing negara.

Berkaitan dengan tujuan Amerika Serikat, dengan UPOV, Amerika Serikat menaruh ketetapan untuk mengizinkan paten atas sumber daya genetik dan pada tahun 2013 Amerika Serikat kemudian merubah sistem paten mereka menjadi *first to file*, membuat pihak yang pertama kali mendaftarkan patennya menjadi pemegang paten yang sah secara hukum. Hal tersebut dilakukan agar warga negara Amerika Serikat merasa terlindungi dan bertujuan untuk mencapai tujuan Amerika Serikat terkait menangani masalah *biopiracy*.

Berbeda dengan Amerika Serikat, sesuai tujuan India yaitu proteksi maksimal, India kemudian menjadi partisipan Protokol Nagoya yang memiliki *access and benefit sharing* dalam badannya. Dengan Protokol Nagoya, India berharap dapat meminimalisir kerugian yang mereka dapat dalam kasus *biopiracy* yang terus berlanjut. Selain itu, dalam rangka menahan peningkatan kasus *biopiracy*, India mulai memasukkan setiap data sejarah mengenai sumber daya genetik serta kegunaan sumber tersebut ke dalam *Traditional Knowledge Digital Library (TKDL)* (WIPO, 2011) Hal tersebut dilakukan agar India dapat mempertahankan argumen mereka ketika sumber daya genetik dari pengetahuan tradisional mereka di patenkan, terdapat bukti nyata bahwa sumber daya tersebut sesungguhnya telah di gunakan di India. Hal tersebut dilakukan untuk melindungi masyarakat tradisional India dan juga untuk mewujudkan tujuan India.

Hambatan terbesar yang harus di garis bawahi adalah adanya perbedaan pemahaman mengenai paten dalam kaitannya dengan pengetahuan tradisional serta masyarakat tradisional yang di yakini kedua negara. Amerika Serikat di sisi negara maju melihat sumber daya genetik harus di patenkan sebagai bentuk proteksi kepada inventor, dan sesungguhnya dengan cara mematenkan, maka pengetahuan tradisional akan terus terjaga. Berbeda dengan pemahaman India dimana pengetahuan tradisional adalah pengetahuan turun temurun yang di wariskan dari masyarakat terdahulu, sehingga tidak ada yang berhak mengklaim suatu sumber daya genetik dengan pengetahuan yang menyertainya.

Selain perbedaan pemahaman antara India dan Amerika Serikat, perbedaan rezim internasional yang diikuti juga menjadi salah satu faktor mengapa penanganan *biopiracy* berbeda di masing-masing negara. Amerika Serikat lebih memilih UPOV agar varietas tanaman mereka dapat di lindungi di bawah hukum yang sah, sedangkan India memilih Protokol Nagoya yang menjunjung *access and benefit sharing*. Perbedaan penanganan antara kedua negara juga tidak terlepas dari adanya faktor sejarah serta budaya yang telah menghasilkan suatu pemikiran yang menjadi identitas sebuah bangsa. Amerika Serikat dengan pemahaman bahwa segala ciptaan harus dilindungi agar terhindar dari praktik komersil tidak adil lebih memilih UPOV sebagai bentuk penanganan, sedangkan India yang memahami bahwa sesungguhnya sumber daya genetik yang berasal dari pengetahuan tradisional suatu masyarakat adalah milik bersama, sehingga tidak ada yang memilikinya, membuat India memilih Protokol Nagoya dalam rangka menangani *biopiracy* yaitu agar setidaknya masyarakat tradisional mengetahui kemana sumber daya genetik mereka dibawa dan juga mendapatkan keuntungan atas pengetahuan mereka.

## Kesimpulan

Berdasarkan hal di atas, kasus *biopiracy* masih sulit untuk diselesaikan terutama karena adanya perbedaan pemahaman yang berdasarkan dari sejarah serta kebudayaan masing-masing negara yang telah membentuk perilaku masyarakat yang sulit untuk dihilangkan. Selain itu, adanya perbedaan rezim internasional yang diikuti masing-masing negara menunjukkan bahwa India dan Amerika Serikat belum sejalan dalam cara bagaimana menangani kasus *biopiracy* ini. *Biopiracy* merupakan kejahatan transnasional yang sering luput dari perhatian, namun dampaknya bisa sangat besar ke dalam perekonomian negara hingga kelangsungan hidup masyarakat tradisional. Lebih lanjut dalam terapan ke dalam pendekatan relativisme budaya dalam properti intelektual, Profesor Madhavi Sunder sebagaimana dikutip oleh Rami M. Olwan mengatakan bahwa setiap negara harus memiliki sistem yang mengatur tentang properti intelektual yang ramah terhadap *cultural diversity*, namun sangat di sayangkan bahwa rezim internasional yang ada sekarang belum mampu menjembatani dua pemahaman antara negara maju dan berkembang, dalam hal ini yaitu Amerika Serikat dan India dalam kaitannya menangani masalah *biopiracy*.

## Referensi

- Article One Partners. (2017). *International Patent History and Laws: India*. Dipetik November 25, 2017, dari Article One Partners:  
<https://www.articleonepartners.com/blog/international-patent-history-and-laws-india/>
- Ballvé, T. (2006). *Bioprospecting and Biopiracy in the Americas*. Dipetik Agustus 22, 2017, dari <http://nacla.org/news/bioprospecting-and-biopiracy-americas>
- Bastuck, C. (2006). *'Biopiracy' and Patents – Developing Countries' fears are exaggerated*. University of Capetown.
- Boas, F. (1963). *The mind of primitive man*. New York: Collier Books.
- Breske, A. (2016, Februari 18). *Biopiracy and the Threat to Indigenous Knowledge*. Dipetik Oktober 10, 2016, dari RE: Reflections and Explorations:  
<https://blogs.lt.vt.edu/reflectionsandexplorations/2016/02/18/biopiracy-and-the-threat-to-indigenous-knowledge/>
- Donovan, K. (2009, Juli 1). *A Brief History Of Intellectual Property In China And India*. Dipetik September 28, 2017, dari  
<https://www.techdirt.com/articles/20090530/1620345062.shtml>
- Dutfield, G. (2005). Identification of Outstanding ABS Issues: Access to GR and IPR. What is biopiracy? *International Expert Workshop on Access to Genetic Resources and Benefit Sharing*,  
[http://moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms\\_documents/I.3.pdf](http://moderncms.ecosystemmarketplace.com/repository/moderncms_documents/I.3.pdf)
- etc Group. (1995, Desember 26). *Bioprospecting/Biopiracy and Indigenous Peoples*. Dipetik Oktober 10, 2016, dari etc Group:  
<http://www.etcgroup.org/content/bioprospectingbiopiracy-and-indigenous-peoples>
- Fecteau, L. M. (2001). The Ayahuasca Patent Revocation: Raising Questions about Current U.S Patent Policy. *Boston College Third World Law Journal* 21, 69-104.
- Global Exchange. (2001). *Biopiracy : a New Threat to Indigenous Rights and Culture in Mexico*. San Fransisco: Global Exchange.
- GRAIN. (2002, November 22). *Traditional knowledge of biodiversity in Asia-Pacific: Problems of piracy and protection*. Dipetik Oktober 6, 2016, dari GRAIN:  
<https://www.grain.org/article/entries/81-traditional-knowledge-of-biodiversity-in-asia-pacific-problems-of-piracy-and-protection>

- GRAIN. (2015). *UPOV 91 and other seed laws: a basic primer on how companies intend to control and monopolise seeds*. GRAIN.
- Harry, D. (2011). Biocolonialism and Indigenous Knowledge in United Nations Discourse. *Griffin Law Review*, 702-728.
- Hernandez, M. V. (2001, Juli 31). *First U.S. Patent Issued Today in 1790*. Diambil kembali dari United States Patent and Trademark Office: <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/first-us-patent-issued-today-1790>
- Howson, A. (2009). *Cultural Relativism*. Ebso Publishing Inc.
- Intellectual Property India. (2017, Februari 14). *History of Indian Patent System*. Dipetik November 24, 2017, dari Intellectual Property India: <http://www.ipindia.nic.in/history-of-indian-patent-system.htm>
- Ismail, Z., & Tashil, F. (2004). Trademarks or trade barriers?: Indigenous knowledge and the flaws in the global IPR system. *International Journal of Social Economics*, 173 - 194.
- Jebaraj, P. (2010, Oktober 31). *Nagoya Protocol, a big victory for India*. Dipetik November 27, 2017, dari <http://www.thehindu.com/news/national/lsquoNagoya-Protocol-a-big-victory-for-India/article15798391.ece>
- Kanth, D. R. (2015, Oktober 16). *India warns of 'endless' legal challenges at WTO for pharma patent law regime*. Dipetik Agustus 8, 2017, dari <http://www.livemint.com/Politics/drj2HoJEK0gHoXw31Sb8YO/India-warns-of-endless-legal-challenges-at-WTO-for-pharma.html>
- Krasner, S. D. (1982). *Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables*. New York: Cornell University Press.
- Ladas & Parry Firm. (2014, Mei 7). *A Brief History of the Patent Law of the United States*. Diambil kembali dari Ladas & Parry: <https://ladas.com/education-center/a-brief-history-of-the-patent-law-of-the-united-states-2/>
- Law Office of Jeff Williams PLLC. (2015, November 11). *The Evolution of Intellectual Property*. Dipetik Oktober 4, 2017, dari Law Office of Jeff Williams PLLC: <https://www.txpatentattorney.com/blog/the-history-of-intellectual-property/>
- Olwan, R. M. (2011). *Intellectual Property and Development : Theory and Practice*. Australia: Faculty of Law, Queensland University .
- Shiva, V. (1999, Juli 28). *The US Patent System Legalizes Theft and Biopiracy--Vandana Shiva*. Dipetik Agustus 22, 2017, dari Organic Consumers Association: [https://www.organicconsumers.org/old\\_articles/Patent/uspatsys.php](https://www.organicconsumers.org/old_articles/Patent/uspatsys.php)
- Sullivan, S. N. (2004). Plant Genetic Resources amd the Law: Pat, Present, and Future. *Plant Physiology*, 10-15.
- The Hans India. (2017, Februari 10). *Understanding Nagoya Protocol*. Dipetik November 27, 2017, dari <http://www.thehansindia.com/posts/index/Hans/2017-02-10/Understanding-Nagoya-Protocol/279629>
- U.S. Constitution. (1787). *U.S. Constitution - Article 1 Section 8*. dari U.S Constitution: [https://www.usconstitution.net/xconst\\_A1Sec8.html](https://www.usconstitution.net/xconst_A1Sec8.html)
- UNCTAD. (2016). *The Convention on Biological Diversity and the Nagoya Protocol: Intellectual Property Implications*. New York: United Nations Publications.
- UPOV. (2011). *Mission Statement of UPOV*. Dipetik November 25, 2017, dari International Union for the Protection of New Varieties of Plants: <http://www.upov.int/portal/index.html.en>
- UPOV. (2011). *UPOV LEX United States of America*. Dipetik November 25, 2017, dari International Union for the Protection of New Varieties of Plants: <http://www.upov.int/upovlex/en/details.jsp?id=10999>

Vaidyanathan, A. (2011, Juli 19). *Bio Piracy*. Dipetik Oktober 10, 2016, dari PatnMarks:  
<http://www.patnmarks.com/blog/bio-piracy/>

BIBLIOGRAPHY WIPO. (2011). *International Conference on Utilization of the  
Traditional Knowledge Digital Library (TKDL) as Model for the Protection of  
Traditional Knowledge*. New Delhi.