

SITUASI PATEN OBAT ANTI DIABETES, ANTI HIPERTENSI, ANTI MALARIA DAN ANTI TUBERKULOSIS DI INDONESIA

PATENTS SITUATIONS OF ANTIDIABETIC, ANTIHYPERTENSION, ANTIMALARIA, AND ANTITUBERCULOSIS IN INDONESIA 2005-2011

Basundari Sri Utami^{1*}, Sekar Tuti¹, Anggita Bunga Anggraini¹, Mukhlissul Faatih², Siswanto¹ dan Trihono³

¹ Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Litbangkes, Kemenkes RI, Jl. dr. Semeru No. 63 Bogor, Indonesia

² Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Litbangkes, Kemenkes RI, Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta Pusat, Indonesia

³ Sekretariat Badan Litbangkes, Kemenkes RI, Jl. Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat, Indonesia

*Korespondensi penulis: basundari_su@yahoo.com

Submitted: 18-02-2014; Revised : 04-05-2014; Accepted: 28-05-2014

Abstrak

Indonesia merupakan negara berpenduduk keempat terbanyak setelah Cina, India dan Amerika. Indonesia sedang mengalami transisi epidemiologi, dimana terjadi peningkatan penyakit tidak menular (PTM), sementara penyakit menular (PM) seperti malaria, tuberkulosis dan demam dengue prevalensinya masih tinggi. Tingginya morbiditas merupakan lahan yang bagus untuk melaksanakan obat anti PM dan anti PTM yang mendapat paten karena pangsa pasarnya yang sangat luas. Sayangnya potensi pasar yang masih luas ini hanya ditangkap oleh luar negeri. Data dari Direktorat Jendral Hak Kekayaan Intelektual (Ditjen HKI) pada tahun 2010 menunjukkan pemohon paten dalam negeri yang mendapatkan persetujuan perlindungan paten (granted) hanya 4,6% sedangkan dari luar negeri sebanyak 92,03%. Hal yang sangat ironis bagi Indonesia yang merupakan negara dengan potensi bahan dasar obat alam dan keanekaragaman hayati terbanyak ketiga setelah Brazil dan Cina. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi situasi paten obat yang terdaftar di Direktorat Paten, Ditjen HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI dalam 7 tahun terakhir (tahun 2005 sampai 2011) untuk PM (malaria dan tuberkulosis) dan PTM (hipertensi dan diabetes). Metode observasional dengan penelusuran dokumen paten dari alamat web instansi terkait. Hasilnya Indonesia hanya mendaftarkan 4,9% dari seluruh paten yang didaftarkan di Dirjen HKI dari tahun 2005 sampai dengan 2011, sebagai berikut untuk obat anti-hipertensi 3,4% dari 89 paten, anti-diabetes hanya 4,8% dari 250 paten, anti malaria 21,1% dari 18 paten anti-tuberkulosis 7,1% dari 14 paten. Sebagian besar paten yang didaftarkan oleh pendaftar Indonesia merupakan paten obat ekstrak herbal atau komposisinya. Kesimpulan dari penelitian ini adalah paten obat untuk PTM dan PM di Indonesia masih didominasi paten luar negeri.

Kata Kunci : Situasi paten, obat, Ditjen HKI, Indonesia

Abstract

Indonesia is the fourth most populous country after China, India and America. There has been an epidemiological transition. While the prevalence of infectious diseases such as malaria, tuberculosis and dengue fever is still high, the incidence of non-communicable diseases is increasing. High rates of morbidity becomes good opportunity to develop medicine for infectious diseases as well as non-communicable diseases to get patent because of a very large market share. Unfortunately, the vast market potential is only captured by foreign countries. Data from the Directorate General of Intellectual Property Rights (IPR DG) in 2010 showed that domestic patent applicants who get approval (granted) were only 4.6% while overseas were 92.03%. This situation is very ironic, since Indonesia is a country with potential basic ingredient of natural medicines and the third highest biodiversity after Brazil and China. The aim of this study was to evaluate patent situation of medicine registered in IPR DG, Law & Human Rights Ministry in the last 7 years (2005 to 2011) for infectious diseases (malaria and tuberculosis) and non communicable (hypertension and diabetes). This study used observational method by tracing patent documents from web addresses of the relevant agencies. It showed that Indonesia only registered 4.9% patent from all patents registered in IPR DG from 2005 to 2011. Indonesia only registered 3.4% from 89 patents for anti-hypertension, 4.8% from 250 patents for anti-diabetic, and 21.1% from 18 patents for anti-malaria, and 7.1% from 14 patents for anti-tuberculosis. Most of the patents filled or registered by Indonesian registrant is a patent medicine of herbs' extract or its composition, it was concluded that medicine patents for non-communicable diseases and infectious diseases in Indonesia are dominated by foreign country.

Keywords : Patent situation, medicine, IPR-DG, Indonesia

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara kepulauan, berpenduduk keempat terbanyak setelah Cina, India dan Amerika,^{1,2} beriklim tropis, dengan temperatur panas sampai sedang dan lembab. Kondisi iklim seperti di atas sangat ideal untuk berkembangnya penyakit–penyakit tropis dan penyakit menular seperti malaria, tuberkulosis dan demam dengue. Disamping itu, saat ini sedang terjadi transisi epidemiologi, dimana selain penyakit menular, juga terjadi peningkatan penyakit tidak menular (PTM). Tingginya tingkat morbiditas untuk PTM, tidak terbatas hanya pada populasi golongan ekonomi menengah ke atas di perkotaan saja, tetapi juga pada orang-orang miskin dan di pedesaan. Data Riskesdas tahun 2007 dan 2013 menunjukkan angka hipertensi berdasarkan pengukuran tekanan darah sebesar 31,7% dan 25,8%; sedangkan angka diabetes berdasarkan wawancara sebesar 1,1% dan 2,4%.^{3,4,5} Prevalensi malaria pada tahun 2007 dan 2013 di beberapa daerah masih mencapai 26,14% dan 6%, sedangkan prevalensi tuberkulosis paru di 17 provinsi masih di atas prevalensi nasional (0,99%).⁵ Dengan situasi tersebut Indonesia menjadi tempat ideal untuk pemasaran obat yang terkait dengan penyakit tidak menular maupun menular. Kebutuhan akan obat yang tinggi merupakan tempat ideal untuk melaksanakan paten terkait obat. Sebagai contoh, oleh karena kebutuhan yang mendesak dalam upaya penanggulangan penyakit *Human Immunodeficiency Virus-Acquired Immuno Deficiency Syndrome (HIV/AIDS)* dan Hepatitis B di Indonesia, maka presiden mengeluarkan Peraturan Presiden R.I. Nomor 76 tahun 2012, Tentang Pelaksanaan Paten Oleh Pemerintah Terhadap obat Antiviral dan Antiretroviral yang saat ini masih dilindungi paten. Dalam hal ini, paten obat Antiviral dan Antiretroviral tersebut merupakan paten obat milik industri asing yang didaftarkan di Dirjen Hak Kekayaan Intelektual (HKI).⁶

Sampai saat ini informasi paten untuk obat belum banyak diketahui. Jumlah pemohon paten secara umum di Indonesia (*inventor* Indonesia) dibanding pemohon luar negeri (*inventor* asing) relatif masih rendah. Data dari Ditjen HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI tahun 2010 menunjukkan bahwa, pemohon paten Indonesia yang mendapatkan persetujuan untuk mendapat perlindungan paten (*granted*) sebanyak 4,6%, sedangkan pemohon luar negeri sebanyak 92,03%.^{7,8} Data ini merupakan jumlah seluruh jenis paten, tidak terlihat seberapa besar proporsi

paten yang terkait dengan produk kesehatan (obat). Dengan kenyataan seperti di atas menunjukkan bahwa pemohon paten Indonesia masih sedikit, di lain pihak Indonesia merupakan pasar yang potensial untuk melaksanakan produk paten luar negeri. Seperti diketahui bahwa perlindungan paten suatu hasil penelitian / invensi, akan memberikan perlindungan hak monopoli penemu / *inventor* selama 20 tahun untuk melaksanakan paten yang dimilikinya dan melarang pihak lain tanpa persetujuannya.⁹ Dari gambaran ini terlihat bahwa 92,03% *inventor* asing mendapat perlindungan selama 20 tahun untuk melakukan apapun termasuk komersialisasi terhadap produk patennya, sedangkan di lain pihak negara yang memberikan perlindungan (Indonesia) hanya sebagai pihak konsumen. Kenyataan tersebut sangat ironis mengingat Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi bahan dasar obat alam dengan keanekaragaman hayati terbanyak ketiga setelah Brazil dan Cina.¹⁰ Disamping itu, Indonesia juga kaya akan sumber biologi yang terkait dengan agen penyakit infeksi¹¹ namun tidak berbuat banyak untuk melakukan hal yang inovatif terhadap potensi kekayaan alamnya. Kesempatan untuk melakukan penelitian yang bersifat eksplorasi dan pengembangannya untuk menghasilkan suatu produk dengan menggunakan sumber daya alam asli Indonesia masih sangat besar dan terbuka untuk menghasilkan produk terobosan (vaksin, perangkat diagnostik, obat baru, formula obat berbahan dasar sumber daya alam Indonesia).

Kajian ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapat gambaran situasi paten obat yang terdaftar di Direktorat Paten, Ditjen HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI dalam 7 tahun terakhir (tahun 2005 sampai 2011) untuk penyakit menular maupun tidak menular. Pada kajian ini dibatasi untuk 2 penyakit tidak menular (hipertensi dan diabetes) dan 2 penyakit menular (malaria dan tuberkulosis), dengan pertimbangan penyakit hipertensi dan diabetes merupakan penyakit yang banyak dialami oleh masyarakat Indonesia baik pada tingkat ekonomi tinggi maupun rendah. Adapun malaria dan tuberkulosis merupakan penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat pada tingkat ekonomi rendah dan mayoritas bertempat tinggal di daerah terpencil dan sulit dijangkau. Diharapkan hasil kajian ini akan dapat dipakai sebagai masukan untuk mempertimbangkan kebijakan dalam menentukan arah pengembangan penelitian obat pada 4 jenis penyakit tersebut di atas.

Metode

Informasi terkait paten, dalam bidang obat penyakit Hipertensi, Diabetes, Malaria dan Tuberkulosis, inventor dan institusi pendaftar, dilakukan dengan observasi, dengan melakukan penelusuran dari sumber data sebagai berikut :

1. Situs resmi penelusuran paten Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dari tahun 2005 – 2011
2. Buku ISO (Informasi Spesialitie Obat) dari tahun 2005 – 2011

Data yang didapat untuk setiap penyakit dianalisis secara diskriptif untuk mendapatkan informasi tentang paten obat, inventor dan institusi serta negara pendaftar.

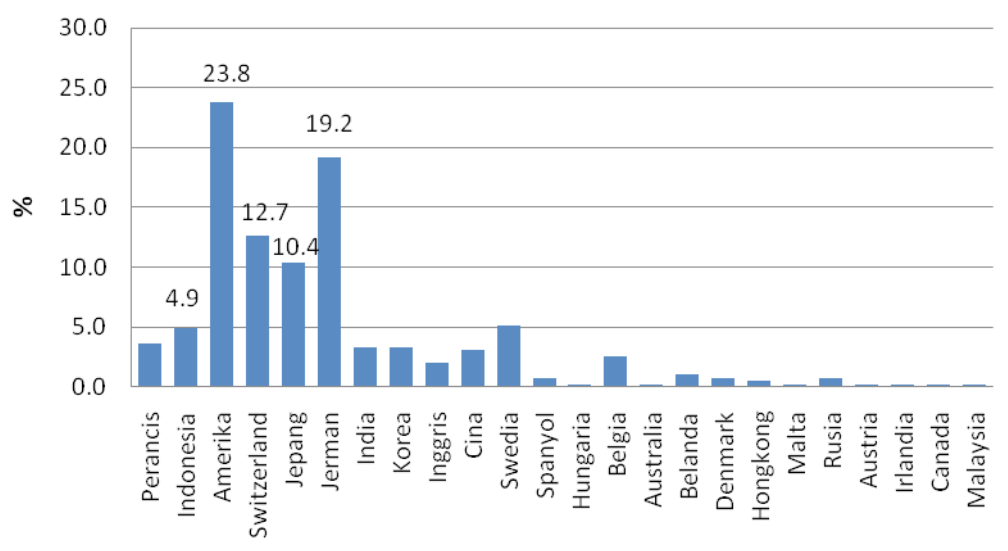
Hasil

Jumlah paten obat anti hipertensi, anti diabetes, anti malaria dan anti tuberkulosis yang terdaftar di Ditjen HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI tahun 2005 – 2011 sebanyak 386. Paten obat anti hipertensi sebanyak 89 (23,1%), anti diabetes 250 (64,8%), anti malaria 18 (4,7%), anti tuberkulosis 14 (3,6%), obat anti hipertensi dan diabetes sebanyak 14 (3,6%) dan obat anti hipertensi, anti diabetes dan lainnya sebanyak 1 (0,3%) (Tabel 1).

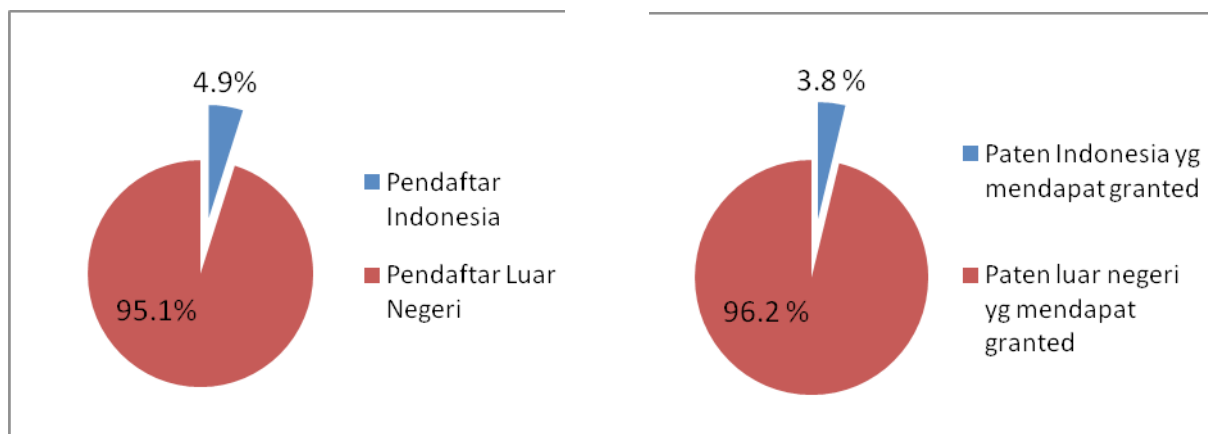
Tabel 1. Jumlah Paten Obat Yang terdaftar di Direktorat Jenderal HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Menurut Penyakit tahun 2005 – 2011

Penyakit	Jumlah Paten	Persen (%)
Hipertensi	89	23,1
Diabetes	250	64,8
Malaria	18	4,7
TBC	14	3,6
Hipertensi dan Diabetes	14	3,6
Hipertensi, Diabetes dan lainnya	1	0,3
Total	386	100

Sebanyak 24 negara mendaftarkan paten obat anti hipertensi, anti diabetes, anti malaria dan anti tuberkulosis di Ditjen HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI pada tahun 2005 – 2011. Diantara negara pendaftar, Indonesia mendaftarkan 19 dari 386 paten obat (4,9%), dan 95,1% paten obat didaftarkan oleh pendaftar asing (luar negeri). Empat (4) negara terbanyak yang mendaftarkan paten obat (>10%) adalah Amerika, Jerman, Switzerland dan Jepang, sedangkan negara lainnya mendaftarkan kurang dari 10%. (grafik 1). Tiga (3) negara secara intensif setiap tahun mendaftarkan paten obat di Indonesia yaitu Amerika, Perancis dan Jepang.



Gambar 1. Jumlah (%) Negara Pendaftar Paten Obat di Ditjen HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI tahun 2005 – 2011



Gambar 2. Jumlah (persen) Paten Obat Yang Terdaftar di Ditjen HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI tahun 2005 – 2011

Gambar 3. Jumlah (persen) Paten yang Mendapat *Granted* Di Ditjen HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI tahun 2005 - 2011

Dari seluruh paten obat antihipertensi, antidiabetes, antimalaria dan antituberkulosis yang terdaftar pada tahun 2005 – 2011, jumlah paten Indonesia yang mendapat *granted* sebanyak 13 (3,8%) dari 344, sedangkan paten luar negeri sebanyak 331 (96,2%) (grafik 2 dan 3).

Berdasarkan jenis obat, negara pendaftar paten obat antihipertensi terbanyak adalah Switzerland, yaitu mendaftarkan 17 (19,3%) dari 89 paten, sedangkan Indonesia, mendaftarkan 3 paten (3,4%). Negara pendaftar paten terbanyak untuk obat antidiabetes adalah Amerika, yakni mendaftarkan 72 (28,7%) dari 250 paten, sedangkan Indonesia mendaftarkan 12 paten (4,8%). Selanjutnya, negara pendaftar paten terbanyak untuk obat antimalaria adalah Indonesia

dan Perancis, masing-masing mendaftarkan 21,1% (4/18) dan 15,8% (3/18) paten; sementara paten obat antituberkulosis terbanyak didaftarkan oleh Jepang, India dan Belgia masing-masing 21,4% (3/14) paten, sedangkan Indonesia hanya mendaftarkan 1 paten (7,1%). (tabel 2)

Jenis paten obat dikelompokkan dalam 6 kelompok yaitu, paten obat baru sebanyak 24,8% (96/386); paten obat hasil modifikasi obat non herbal 43,2% (167/386); paten obat ekstrak herbal atau komposisinya sejumlah 9,1% (35/386); paten proses pembuatan obat 8,03% (31/386); sejumlah 12,9% (50/386) adalah paten komposisi farmasi; dan 1,8% (7/386) adalah paten obat hasil aktifitas biologi (tabel 3).

Tabel 2. Negara Pendaftar Paten Terbanyak Menurut Jenis Obat di Direktorat Jenderal HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI, tahun 2005 – 2011

Jenis Paten Obat	Negara Pendaftar Terbanyak	Indonesia	Jumlah Paten Thn 2005 - 2011
Antihipertensi	Switzerland 17 paten (19,3%)	3 paten (3,4%)	89
Antidiabetes	Amerika 72 paten (28,7%)	12 paten (4,8%)	250
Antimalaria	Perancis 3 paten (15,8%)	4 paten (21,1%)	18
Antituberkulosis	Jepang 3 paten 21,4%)	1 paten (7,1%)	14
	India 3 paten (21,4%)		
	Belgia 3 paten (21,4%)		

Tabel 3. Jenis Paten Obat Yang Terdaftar di Direktorat Jenderal HKI, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI Dan Mendapat Granted Pada tahun 2005 – 2011

Jenis Paten	Hipertensi	Diabetes	Malaria	Tuberkulosis	Hipertensi & Diabetes	Hipertensi, Diabetes & Lainnya	Jumlah
Obat baru	34	57	0	3	2	0	96
Modifikasi obat non herbal	39	108	3	7	9	1	167
Herbal ekstrak / komposisi	4	16	12	3	1	0	36
Proses	10	20	0	0	1	0	31
Komposisi farmasi	2	43	3	1	1	0	50
Bio activity berhubungan dengan obat	0	6	0	0	0	0	6
Total	89	250	18	14	14	1	386

Pembahasan

Sistem perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) atau IPR (*Intellectual Property Rights*) yang telah dibangun oleh negara-negara maju dan menjadi perjanjian internasional melalui *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS Agreement)* ternyata tidak sepenuhnya menguntungkan negara berkembang seperti Indonesia dan negara berkembang lainnya. *Statement* yang tertulis dalam *TRIPS Agreement* menyatakan bahwa invensi boleh dilakukan di negara manapun baik dengan menggunakan bahan lokal maupun import.¹² Pernyataan ini jika dipahami lebih dalam mengandung arti, bahwa negara-negara besar yang sudah mempunyai teknologi tinggi serta modal (*capital*) diberi/mendapatkan kesempatan untuk melakukan eksplorasi dan inovasi dengan atau tanpa melibatkan negara yang kurang memiliki teknologi tetapi merupakan pemilik dari bahan dasarnya. Indonesia yang kaya akan *Traditional Knowledge* (TK), ramuan/ obat tradisional, akan sulit untuk memberikan perlindungan sistem IPR khususnya paten bila tidak bisa memenuhi persyaratannya, yaitu adanya sentuhan teknologi yang inovatif dan kebaruan. Dengan demikian, terjadi suatu kondisi dimana disatu sisi sistem IPR (paten) bisa melindungi invensi (temuan) yang inovatif dari negara-negara maju, namun di sisi lain sistem IPR tidak bisa melindungi invensi di negara-negara berkembang, meskipun invensi-invensi tersebut bersumber dari obat tradisional. Hal tersebut disebabkan karena obat tradisional di negara-negara berkembang merupakan pengetahuan empiris dan bersifat turun temurun, sedangkan obat tradisional di negara maju mendapat sentuhan teknologi dan menjadi produk baru dengan khasiat yang lebih baik.

Bangsa Indonesia kaya akan TK bidang obat tradisional sebagai warisan budaya dan menjadi identitas masyarakat lokal; TK tersebut telah banyak dieksploitasi secara komersial dan diklaim sebagai hasil *intellectual property* dari negara-negara maju, di antaranya adalah dari 45 jenis obat penting yang terdapat di Amerika Serikat berasal dari tumbuh-tumbuhan, dan 14 jenis di antaranya berasal dari Indonesia, seperti tumbuhan “tapak dara” (*Catharanthus roseus*) yang mengandung senyawa *vinblastin* berfungsi sebagai obat kanker.¹³ Jati Belanda atau *Guazuma ulmifolia* telah dipatenkan sebagai kosmetik oleh Rusia, Jepang dan Spanyol. Bahkan kencur (*Kaempferia galangal*) yang merupakan obat tradisional di Indonesia, menjadi salah satu bahan komposisi dalam *traditional chinese medicine* untuk pengobatan enteritis rotavirus pada anak-anak.^{14,15,16,17,18,19} Cukup banyak pemberian hak paten di Jepang atas obat-obat yang bahan bakunya bersumber dari *biodiversity* dan TK Indonesia. Dari hasil kompilasi, terdapat 41 paten, diantaranya 36 paten yang didaftarkan oleh perusahaan Kosmetika dan Farmasi Jepang di Kantor Paten Eropa berasal dari sumber daya hayati (*genetic resources*) dan TK masyarakat Indonesia. Dilaporkan bahwa 74% dari tanaman yang digunakan sebagai bahan baku obat farmasi negara-negara maju adalah tanaman yang digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat tradisional.²⁰ Hasil penelusuran dari alamat paten eropa, teridentifikasi paten yang menggunakan bahan berasal dari flora khas 15 propinsi di Indonesia (Aceh, Sumatera Utara, Riau, Kep. Riau, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Maluku Utara dan Papua), termasuk diantaranya 6 paten buah

merah (*Pandanus conoideus*) yang merupakan tanaman asli Papua, atas nama Jerman, Jepang dan Indonesia.^{21, 22, 23, 24, 25, 26}

Fakta lain menunjukkan bahwa keuntungan dari penjualan produk yang berasal dari sumber daya hayati mencapai 500 sampai 800 milyar dolar AS dan hanya empat milyar dolar AS dikembalikan ke negara-negara asal sumber daya hayati tersebut. Pemanfaatan keuntungan tersebut hanyalah untuk keperluan konservasi, bukan untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat negeri pemilik sumber daya hayati.²⁰

Gambaran diatas menunjukkan adanya ketidakadilan terkait pemanfaatan kekayaan alam negara berkembang termasuk *traditional knowledge* oleh negara-negara maju. Oleh karena itu dirasakan sangat perlu mengupayakan sistem perlindungan hukum yang dapat diterapkan bagi herbal Indonesia. Tiga (3) persyaratan untuk mendapat perlindungan paten, yaitu kepemilikan yang jelas, *novelty* (kebaharuan) dan *inventive step*, merupakan syarat yang harus dipenuhi dalam hukum paten, dimana untuk mendapatkan kebaharuan dan langkah *inventive* memerlukan teknologi dan sumber dana yang tidak sedikit. Untuk itu sangat diperlukan kebijakan kegiatan penelitian guna menggali potensi dan kekayaan alam yang berorientasi paten dan pemanfaatannya (industrialisasi).

Hasil kajian perolehan paten khusus untuk obat anti hipertensi, anti diabetes, anti malaria dan anti tuberkulosis dari sumber Ditjen HKI tahun 2005 sampai dengan 2011, menunjukkan bahwa Indonesia mendaftarkan hanya 4,9% dari 386 paten. Gambaran ini sesuai dengan gambaran perolehan paten keseluruhan yang didaftarkan antara tahun 1991 sampai tahun 2008 dan tahun 2010, yaitu sebesar 4,14%, dan 4,6%, hal ini menunjukkan belum terlihat adanya kemajuan dalam perolehan paten di Indonesia selama 20 tahun (1991 – 2011). Meskipun pada saat ini sudah terlihat adanya beberapa produk obat herbal terstandar berbahan tanaman herbal yang sudah sampai ke ranah industri, namun baru dilakukan oleh beberapa peneliti saja. Terkendalanya perlindungan hukum untuk TK bidang obat tradisional disebabkan karena TK merupakan milik masyarakat dan tidak terpenuhinya syarat *novelty* atau kebaharuan untuk dilindungi melalui sistem paten. Pemahaman tentang HKI belum tersosialisasi merata baik ke masyarakat maupun unit-unit penelitian, disamping itu pemahaman tentang HKI dari pihak aparat penegak hukum masih kurang, kurangnya komitmen dari para

pejabat dalam institusi yang menyebabkan belum optimalnya pemberdayaan institusi pengelola HKI.²⁷

Kegiatan penelitian yang berorientasi paten dan kerja keras sangat diperlukan, misalnya kegiatan penelitian eksplorasi pemanfaatan herbal baik berupa ekstrak tunggal maupun eksplorasi terhadap kombinasi beberapa tanaman obat (ramuan) sangat berpotensi untuk mendapatkan paten, dan merupakan upaya perlindungan kekayaan alam dari eksploitasi oleh negara maju. Hasil-hasil penelitian tersebut merupakan upaya penggalian potensi alam Indonesia dan perlindungan hukum, juga merupakan investasi dana yang sudah seharusnya akan menghasilkan keuntungan bagi Indonesia. Sangat diperlukan dukungan dan komitmen sepenuhnya dari pemerintah, supaya hasil penelitian tidak hanya berhenti sampai mendapatkan patennya saja, tetapi seyogyanya juga sampai dengan pemanfaatannya. Masih perlu proses panjang agar manfaat paten dapat terrealisasi. Jika paten merupakan obat herbal, manfaat dari obat tersebut harus terbukti secara ilmiah, pangsa pasar harus ada, harus ada efisiensi biaya produksi, sehingga tersedia obat herbal yang murah dan dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, serta terjadi kemandirian dalam bidang obat.

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa sejak tahun 1991 sampai dengan 2011, pendaftaran paten masih didominasi oleh pendaftar asing, pendaftaran paten Indonesia di Dir Jen HKI masih berkisar dalam angka 4,14% - 4,9%.

Saran

Kekayaan Indonesia baik berupa tanaman asli, jasad renik dan *traditional knowledge* (TK) yang sangat beraneka ragam perlu digali dan dikembangkan untuk menjadi suatu produk yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia, sebelum dimanfaatkan oleh asing (luar negeri). Untuk itu diperlukan kerja keras dan sinergi antar institusi terkait (peneliti, industri dan pemegang kebijakan). Perlindungan hukum TK bidang obat tradisional sangat diperlukan; meskipun telah menjadi milik masyarakat perlu diupayakan sentuhan teknologi yang akan menghasilkan invensi yang kreatif, inovative, mengandung nilai kebaharuan dengan manfaat yang lebih baik.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Dra. Nani Sukasediati, MS., Apt., atas arahnya dalam melakukan kegiatan penelitian ini.

Ucapan terima kasih kami sampaikan juga kepada Direktorat Standarisasi Produk Terapeutik, Badan Pengawas Obat dan Makanan, atas partisipasinya dalam berbagi informasi data.

Daftar Pustaka

1. Sepuluh (10) Negara dengan Penduduk Terbanyak di Dunia: : <http://blog.anashir.com/2012/10/negara-dengan-penduduk-terbanyak.html> Geography Of Indonesia: Learn About The World's Largest Archipelago Nation. Updated March 11, 2010: [Http://Geography.About.Com/Od/Indonesiamaps/A/Indonesiageography.Htm](http://Geography.About.Com/Od/Indonesiamaps/A/Indonesiageography.Htm) : diunduh 19 Agustus 2014.
2. Pradono J, Senewe F et al. Transisi Kesehatan Di Indonesia, Kajian Data Surkesnas. Jurnal Ekologi Kesehatan Vol.4 (3), Desember 2005 (336-350)
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Penyakit Tidak Menular (PTM) Penyebab Kematian Terbanyak Di Indonesia: <http://kebijakan.kesehatanindonesia.net/pengukuhan/1070-penyakit-tak-menular-penyebab-kematian-terbanyak-di-indonesia.html>: diunduh 4 Mei 2014.
4. Riskesdas Dalam Angka 2013, Badan Litbang Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: http://www.litbang.depkes.go.id/sites/download/rkd2013/RKD_dalam_angka_nonkuning.pdf : diunduh 15 April 2014.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Badan Litbang Kesehatan. Laporan Nasional Riskesdas 2007: <http://www.google.co.id/search?q=laporan%20riskesdas%202007&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:official&client=firefox-a&source=hp&channel=np>: diunduh 19 Agustus 2014.
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2012 Tentang Pelaksanaan Paten Oleh Pemerintah Terhadap Obat Antiviral Dan Antiretroviral
7. Direktorat Paten, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Desember 2008. <http://www.google.co.id/search?q=DirjenHKI&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:official&client=firefox-a&source=hp&channel=np> : diunduh 19 Agustus 2014.
8. Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual: http://www.dgip.go.id/images/adelch-images/pdf-files/statistik/paten/permohonan_paten_yang_diberi.pdf : diunduh 19 Agustus 2014.
9. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2001 Tentang Paten
10. Report on the CITES workshop on mega-biodiversity exporters (with the assistance of the European Commission: http://www.cites.org/eng/prog/economics/report_mega_2001.pdf : diunduh 5 April 2014
11. Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011. Diterbitkan oleh: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; Jalan HR. Rasuna Said Blok X-5 Kav 4-9, Jakarta 12950: <http://www.scribd.com/doc/114705985/Profil-Data-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2011> : diunduh 19 Agustus 2014
12. Uruguay Round Agreement: TRIPS. Part II — Standards concerning the availability, scope and use of Intellectual Property Rights. Sections 5 and 6: http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips_04c_e.htm#top : diunduh 19 Agustus 2014.
13. Potensi Tanaman Obat Indonesia 2012, Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Balai Besar Pelatihan Pertanian Lembang, Kementerian Pertanian: <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/585-potensi-tanaman-obat-indonesia> : diunduh 19 Agustus 2014.
14. Weight Loss Agent: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&I=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20071120&CC=RU&NR=2310342C2&KC=C2 : diunduh 18 Mei 2014
15. Agent For Preventing And Improving Gray Hair: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020123&CC=JP&NR=2002020243A&KC=A : diunduh 18 Mei 2014
16. Hair-Growing Agent Composition: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20010814&CC=JP&NR=2001220320A&KC=A : diunduh 18 Mei 2014
17. Inhibitor Of Lipid Peroxide Production And Composition Containing The Same: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=3&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20000718&CC=JP&NR=2000198740A&KC=A : diunduh 18 Mei 2014
18. Cosmetic based on vegetabel gum for topic application consists of material incorporating gel, emulsion and foaming surfactant containing additives: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=4&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20030116&CC=ES&NR=2179791A1&

- KC=A1 : diunduh 18 Mei 2014
19. Traditional Chinese medicine composition for treating children rotavirus enteritis and preparation method of composition: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=7&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20130403&CC=CN&NR=103007145A&KC=A : diunduh 18 Mei 2014
 20. Moh. Saleh Tesis Program Magister Ilmu Hukum tahun 2009. "Perlindungan Hukum Terhadap Traditional Knowledge Di Madura (Studi Perlindungan Ramuan Asli Madura)": http://eprints.undip.ac.id/18214/1/Moh._Saleh.pdf : diunduh 19 Agustus 2014
 21. Decolorized extracts of the plant pandanus conoideus:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20121128&CC=CN&NR=102802653A&KC=A : diunduh 11 Mei 2014
 22. Plant Extracts For Treating Skin Diseases: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20121025&CC=US&NR=2012269914A1&KC=A1 : diunduh 11 Mei 2014
 23. Plant Extracts For Regulating Body Weight: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100812&CC=WO&NR=2010088897A2&KC=A2 : diunduh 11 Mei 2014
 24. Medicine And Health Food Having Caspase-3-Activating Action And Apoptosis-Inducing Action : http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=3&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081225&CC=JP&NR=2008308455A&KC=A : diunduh 11 Mei 2014
 25. Medicine And Health Food Having Antithrombin Activity, Activity For Inhibiting Platelet Aggregation, And Thrombosis-Preventing Activity : http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=4&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081225&CC=JP&NR=2008308454A&KC=A : diunduh 11 Mei 2014
 26. Medicine And Health Food Having Caspase-3-Activating Action And Apoptosis-Inducing Action : http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=3&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20081225&CC=JP&NR=2008308455A&KC=A : diunduh 11 Mei 2014
 27. Laporan Kegiatan Semester I Tahun 2013. Tim Nasional Penanggulangan Pelanggaran Hak Kekayaan Intelektual (TimNas PPHKI)