

**ATURAN ALIH TEKNOLOGI DARI PERUSAHAAN
SWASTA ASING KEPADA PERUSAHAAN NASIONAL PADA KEGIATAN
PENANAMAN MODAL UNTUK PERCEPATAN PENGUASAAN TEKNOLOGI MAJU
DI INDONESIA**

Candra Irawan

Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Bengkulu

Jl WR Supratman Kandang Limun Bengkulu

Telp (0736) 21170

Candrawan73@gmail.com

ABSTRAK

Di masa depan diharapkan Indonesia memiliki peraturan alih teknologi dari Perusahaan Swasta Asing kepada Perusahaan Dalam Negeri, agar dalam waktu tidak terlalu lama mampu mengejar ketertinggalan teknologi dari negara maju, seperti yang sudah dilakukan Cina. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal tidak mengatur alih teknologi, kecuali pada Pasal 10 Ayat (4), perusahaan penanaman modal yang mempekerjakan tenaga kerja asing diwajibkan menyelenggarakan pelatihan dan melakukan alih teknologi kepada tenaga kerja Indonesia sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Ketentuan Pasal 10 Ayat (4) hanya berlaku secara perorangan terkait ketenagakerjaan, bukan secara institusional mewajibkan perusahaan penanaman modal asing mengalihkan teknologinya kepada perusahaan lokal sebagai mitra usahanya. Atas dasar ketentuan tersebut, tidak salah jika perusahaan swasta asing (PSA) tidak membuka informasi teknologinya secara tuntas dan enggan mengalihkannya kepada perusahaan dalam negeri (PDM), karena memang tidak ada kewajiban yang diatur undang-undang. Hal ini tidak adil, jika dibandingkan dengan banyaknya pemberian fasilitas kepada PSA, seperti pengurangan pajak penghasilan neto, pembebasan atau keringanan bea masuk atas impor barang modal dan bahan baku, pembebasan atau penanguhan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) atas barang modal, penyusutan yang dipercepat dan keringanan Pajak Bumi dan Bangunan (Pasal 18 Ayat (4) Undang-Undang Penanaman Modal (UUPM). Sementara kewajiban perusahaan penanaman modal (PPM) adalah menerapkan prinsip tata kelola perusahaan yang baik, melaksanakan tanggung jawab sosial, menyampaikan laporan kegiatan penanaman modal, menghormati tradisi budaya masyarakat dan mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku (Pasal 15 UUPM). Salah satu upaya yang harus dilakukan adalah adanya keterlibatan Negara/Pemerintah dalam mengatur alih teknologi dari Perusahaan Swasta Asing (PSA) kepada Perusahaan Dalam Negeri (PDM) melalui instrumen hukum (dapat berbentuk Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Keputusan Presiden, atau Keputusan Menteri). Hanya instrumen hukum yang memiliki daya paksa, sehingga alih teknologi dapat berjalan sesuai dengan kepentingan nasional, meskipun pengaturannya tidak boleh bertentangan dengan perjanjian internasional seperti *WTO, Paris Convention, Bern Convention dan WIPO*.

Kata Kunci: Aturan Hukum, Alih Teknologi, Perusahaan Asing, Perusahaan Nasional

1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara anggota *World Trade Organization (WTO)* dan sudah meratifikasi konvensi *WTO* melalui Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1994. Salah satu lampiran *WTO* adalah *Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPs Agreement)*. Konsekuensinya Indonesia telah menyesuaikan berbagai undang-undang Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dengan ketentuan *TRIPs Agreement*. Hak Cipta diatur dengan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014, Paten diatur dengan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001, Merek diatur dengan Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2001, Indikasi geografis dan indikasi asal termasuk juga diatur dalam undang-undang ini, Rahasia Dagang diatur dengan Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2000, Perlindungan Varietas Tanaman dengan Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000, Desain Industri diatur dengan Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2000, dan Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu diatur dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2000.

Meskipun salah satu tujuan *TRIPs Agreement* adalah memudahkan penyebaran teknologi dan alih teknologi di dunia, tetapi anehnya Undang-Undang HKI Indonesia tidak satupun menyinggung hal ini di dalam pasal-pasalanya. Indonesia telah memiliki Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual Serta Hasil Kegiatan Penelitian dan Pengembangan. PP ini dibuat bukan dalam rangka melaksanakan Undang-Undang HKI khususnya Paten, tetapi melaksanakan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan. PP ini hanya berlaku bagi kekayaan intelektual yang dihasilkan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan Indonesia, padahal kebutuhan Indonesia justru pada aturan alih teknologi dari kekayaan

intelektual yang dimiliki oleh asing (khususnya negara-negara maju) kepada bangsa Indonesia. Di dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal pun aturan alih teknologi tidak ada, kecuali pada Pasal 10 Ayat (4) yang menyatakan bahwa perusahaan penanaman modal yang mempekerjakan tenaga kerja asing diwajibkan menyelenggarakan pelatihan dan melakukan alih teknologi kepada tenaga kerja Indonesia sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Ketentuan Pasal 10 Ayat (4) hanya berlaku secara perorangan terkait ketenagakerjaan, bukan secara institusional mewajibkan perusahaan penanaman modal asing mengalihkan teknologinya kepada perusahaan lokal sebagai mitra usahanya. Atas dasar ketentuan tersebut tidak salah jika perusahaan swasta asing (PSA) tidak membuka informasi teknologinya secara tuntas dan enggan mengalihkannya kepada perusahaan swasta nasional (PSN) atau Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) karena memang tidak ada kewajiban yang diatur undang-undang. Hal ini tidak adil, jika dibandingkan dengan banyaknya pemberian fasilitas kepada PSA, seperti pengurangan pajak penghasilan neto, pembebasan atau keringanan bea masuk atas impor barang modal dan bahan baku, pembebasan atau penangguhan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) atas barang modal, penyusutan yang dipercepat dan keringanan Pajak Bumi dan Bangunan (Pasal 18 Ayat (4) Undang-Undang Penanaman Modal (UUPM). Sementara kewajiban perusahaan penanaman modal (PPM) adalah menerapkan prinsip tata kelola perusahaan yang baik, melaksanakan tanggung jawab sosial, menyampaikan laporan kegiatan penanaman modal, menghormati tradisi budaya masyarakat dan mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku (Pasal 15 UUPM).¹

Studi Edwin Mansfield terhadap 94 perusahaan di Amerika Serikat menyatakan bahwa perusahaan tersebut lebih memilih melakukan investasi melalui perusahaan yang dikendalikan sendiri, bukan *joint venture*, yang dimaksudkan untuk melindungi HKI (teknologi) yang dimilikinya.² Hasil studi itu memperlihatkan bahwa memang tidak ada keinginan dari perusahaan asing mengalihkan teknologinya kepada perusahaan lokal. Perusahaan asing hanya berkepentingan memperluas pasar teknologi dan menikmati keuntungan dari penjualannya kepada negara-negara lain. Maka dari itu bangsa Indonesia tidak boleh bergantung pada kemurahan hati pihak asing, tetapi harus berjuang sendiri untuk meningkatkan penguasaan IPTEK.³

Salah satu upaya yang harus dilakukan adalah keterlibatan Negara/Pemerintah untuk mengatur ketentuan alih teknologi khususnya dari Perusahaan Swasta Asing (PSA) kepada Perusahaan Dalam Negeri melalui instrumen hukum (dapat berbentuk Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden, Keputusan Presiden, atau Keputusan Menteri). Hanya instrumen hukum yang memiliki daya paksa, sehingga alih teknologi dapat berjalan sesuai dengan kepentingan nasional, meskipun pengaturannya tidak boleh bertentangan dengan perjanjian internasional seperti *WTO*, *Paris Convention*, *Bern Convention* dan *WIPO*. Oleh sebab itu penting dicarikan formulasi yang tepat untuk merumuskan ketentuan alih teknologi ke dalam peraturan perundang-undangan terkait kegiatan ekonomi/investasi baik dari aspek filosofis, yuridis konstitusional dan sosiologisnya.

Berkenaan dengan hal tersebut, permasalahan yang dibahas dalam artikel ini, adalah:

1. Bagaimana pengaturan alih teknologi di Indonesia saat ini (*ius constitutum*)?
2. Bagaimana pengaturan alih teknologi di Indonesia di masa depan yang dapat lebih menjamin terjadinya alih teknologi dalam kegiatan penanaman modal (*ius constituendum*)?

2. Aturan Alih Teknologi Di Indonesia (*Ius Constitutum*)

Teknologi adalah cara atau metode serta proses atau produk yang dihasilkan dari penerapan dan pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang menghasilkan nilai bagi pemenuhan kebutuhan, kelangsungan, dan peningkatan mutu kehidupan manusia.⁴ Sedangkan alih teknologi adalah pengalihan kemampuan memanfaatkan dan menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi antar lembaga, badan, atau orang, baik yang berada di lingkungan dalam negeri maupun yang berasal dari luar negeri ke dalam negeri dan sebaliknya.⁵

Bagi Negara berkembang seperti Indonesia, teknologi dibutuhkan dalam mendukung keberhasilan pembangunan nasional. Keterbatasan Sumber Daya Manusia, Anggaran Pendidikan, Penelitian dan

¹Irawan, Candra. (2011). *Politik Hukum Hak Kekayaan Intelektual Indonesia Kritik Terhadap WTO/TRIPs Agreement dan Upaya Membangun Hukum Kekayaan Intelektual Demi Kepentingan Nasional*, Bandung: C.V. Mandar Maju. Hlm. 299 – 300.

²Wallerstein, Mitchel B. Mary Ellen Moge, Roberta A. Schoen (ed). (1993). *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science and Technology*, Washington DC: National Academy Press. Hlm. 112 – 114.

³*Op., Cit.*, hlm. 302.

⁴Pasal 1 Angka (2) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi.

⁵Pasal 1 Angka (11) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi.

Pengembangan serta kapasitas penguasaan teknologi yang masih relatif rendah membuat Indonesia tidak harus menemukan atau menghasilkan invensi teknologi sendiri, tetapi akan lebih efisien bila melakukan alih teknologi dari negara lain yang sudah maju teknologinya melalui kegiatan penanaman modal (investasi) dari negara-negara tersebut.⁶ Persoalan yang muncul terkait dengan alih teknologi adalah investor asing pemilik teknologi maju tidak ingin mengalihkan teknologinya dan berlindung dibalik Undang-Undang Hak Kekayaan Intelektual, terutama Undang-Undang Paten. Beberapa hambatan yang dihadapi oleh negara berkembang termasuk Indonesia, adalah: (1) adanya ketidaksempurnaan pasar teknologi, (2) kurangnya pengalaman dan keterampilan negara penerima teknologi dalam menegosiasikan isi kontrak untuk dapat mengalihkan suatu teknologi, (3) sikap pemerintah (eksekutif) dan legislatif di negara maju dan di negara berkembang yang mempengaruhi pelaksanaan alih teknologi dan (4) tingginya biaya untuk mendapatkan suatu teknologi maju, sedangkan negara berkembang memiliki keterbatasan anggaran.⁷ Tingkat ketergantungan yang tinggi terhadap negara maju menyebabkan negara berkembang harus membayar dengan harga tinggi untuk suatu teknologi, tidak mampu melaksanakan kontrol terhadap industri-industri yang dibangun, dan tidak berhasil mengembangkan *indigenous technological capability*.⁸

Di dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 ada dua saluran untuk dapat terjadinya alih teknologi, yaitu melalui kontrak lisensi yang diatur Pasal 69 – 87, dan pelaksanaan paten oleh pemerintah (*government use principle*) terkait kepentingan pertahanan dan keamanan, serta kebutuhan sangat mendesak untuk kepentingan masyarakat yang diatur Pasal 99 – 103. Dua saluran tersebut secara faktual tidak banyak berpengaruh terhadap penguasaan teknologi maju oleh bangsa Indonesia. Penyebabnya, antara lain:

Pertama, kontrak lisensi dilakukan secara privat antara swasta dengan swasta (*B to B*) dan tunduk pada hukum privat (hukum perdata) yang berasaskan kebebasan berkontrak, konsensualisme dan *pacta sun servanda*. PSA jelas lebih kuat kedudukannya dalam pembuatan kontrak lisensi dibandingkan dengan PSA/BUMN/BUMD, sehingga isi kontrak lebih melindungi kepentingan PSA, terutama terkait dengan perlindungan terhadap teknologi (HKI) yang dimilikinya. Demikian pula yang terjadi pada lisensi wajib (*compulsory license*). Sejauh ini belum banyak berperan dalam mempercepat penguasaan teknologi maju (teknologi terbaru) oleh PSA/BUMN/BUMD, sehingga Indonesia masih sangat bergantung pada produk-produk asing tanpa mampu membuat produk substitusinya di dalam negeri. Hasil penelitian Mas Rahmah (2006) menunjukkan bahwa efektivitas *compulsory license* bagi percepatan proses alih teknologi dirasa masih kurang. Hal ini dikarenakan jenis lisensi yang sifatnya wajib ini jarang dipilih dalam upaya menguasai dan mengembangkan teknologi.⁹ Hal senada sebelumnya sudah pernah terungkap dari hasil penelitian Budi Santoso, dkk (1999).¹⁰

Kedua, sejauh ini prinsip pelaksanaan oleh Pemerintah (*government use*) hanya dimanfaatkan untuk kepentingan jangka pendek terkait dengan kebutuhan masyarakat yang mendesak. Misalnya adanya wabah penyakit tertentu yang mengharuskan tersedianya obat-obatan dengan harga yang terjangkau. Tidak ada kegiatan alih teknologi didalamnya. Artinya secara yuridis belum ada pengaturan alih teknologi secara khusus dalam sistem hukum ekonomi Indonesia.

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal alih teknologi hanya diatur secara sumir pada Pasal 10 Ayat (4) yang menyatakan bahwa perusahaan penanaman modal yang mempekerjakan tenaga kerja asing diwajibkan menyelenggarakan pelatihan dan melakukan alih teknologi kepada tenaga kerja Indonesia sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Hasil penelitian Deden Purnama Alam (2011), menunjukkan bahwa pengaturan hukum lebih lanjut terdapat mengenai hal tersebut terdapat pada Pasal 45 Ayat (2) huruf a dan huruf b Undang-Undang Ketenagakerjaan *jo* Pasal 21 Ayat (1) Peraturan Menteri Nomor Per.02/Men/III/2008. Belum ada ketentuan khusus yang mengatur mengenai pengalihan teknologi berwujud, kecuali hanya terkait dengan pendidikan dan pelatihan tenaga kerja. Pengawasan terhadap hal tersebut juga sangat lemah, karena hanya berdasarkan laporan dari perusahaan asing semata.¹¹ Padahal sanksi tegas telah diatur pada Pasal 187 Ayat (1) yaitu dikenakan sanksi pidana kurungan paling singkat 1 (satu) bulan dan paling lama 12 (dua belas) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp10.000.000,00 (sepuluh juta rupiah) dan paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).

⁶Mochtar, Dewi Astuty. (2001). *Perjanjian Lisensi Alih Teknologi Dalam Pengembangan Teknologi Indonesia*. Bandung: PT. Alumni. Hlm. 2.

⁷Sumantoro. (1993). *Masalah Pengaturan Alih Teknologi*, Bandung: PT. Alumni. Hlm. 26 – 27.

⁸*Op.*, Cit, Hlm. 58.

⁹Rahmah, Mas, *Compulsory Licensing Bagi Percepatan Alih Teknologi Di Indonesia*, [http://repo.unair.ac.id/data/richfiles/abstrak%20Sosial%20upload\(4\).pdf](http://repo.unair.ac.id/data/richfiles/abstrak%20Sosial%20upload(4).pdf) (accessed on March 21, 2016).

¹⁰Santoso, Budi dkk, *Pelaksanaan Kontrak Lisensi Paten Dalam Pelaksanaan Alih Teknologi*, <http://eprints.undip.ac.id/20607/2/2466-ki-fh-00-a.pdf> (accessed on March 21, 2016).

¹¹Alam, Deden Purnama, *Kajian Terhadap Pengaturan Alih Teknologi Dalam Kegiatan Penanaman Modal*, <http://Repository.Unila.Ac.Id:8180/Dspace/Handle/123456789/2524> (accessed on March 21, 2016).

Menurut Tjuk Kuswartojo, alih teknologi secara total atau seluruh sistem, agaknya tidak gampang, bahkan rasanya tidak mungkin karena itu mestinya harus ada siasat. Sejauh ini hal-hal apa yang harus dialihkan dari negara maju ke negara berkembang dan apa yang harus dikembangkan di dan oleh negara berkembang sendiri tidak diketemukan adanya program internasional dan multilateral yang dapat menjadi acuan. Oleh karena itu negara berkembang harus menyusun siasatnya sendiri.¹² Salah satu siasat yang mungkin dipilih, adalah melalui instrumen hukum. Hukum harus memberikan pengaturan yang jelas sebagai sarana untuk mengatur alih teknologi. Hal terpenting yang harus diperhatikan adalah masalah yang bersifat teknis yuridis, masalah substansi aturan hukum yang akan diciptakan dan arah politik hukum nasional.¹³

2. Aturan Alih Teknologi Untuk Percepatan Penguasaan Teknologi Maju Di Indonesia (*Ius Constituendum*)

Teknologi maju itu mahal dan sulit dibuat, melalui waktu yang panjang dalam melakukan penelitian dan pengembangan, biaya besar, dan sumber daya manusia yang hebat. Maka sedapat mungkin teknologi tersebut akan diproteksi oleh pemiliknya. Maka wajar, jika investor asing sangat pelit melakukan alih teknologi kepada perusahaan lokal. Apalagi jika tidak ada peraturan tertulis yang mewajibkannya. Oleh karena itu Indonesia harus memiliki peraturan alih teknologi, agar dapat memaksa perusahaan asing yang menanamkan modal di Indonesia melakukan alih teknologi secara keseluruhan kepada perusahaan lokal

Realitas yang terjadi di Indonesia memperlihatkan bahwa memang tidak ada keinginan dari perusahaan asing mengalihkan teknologinya kepada perusahaan nasional. Global Competitiveness Report 2015-2016 dari World Economy Forum (WEF) menempatkan posisi Indonesia pada ranking 85 dari 144 negara untuk indikator *technology readiness*.¹⁴ Perusahaan asing hanya berkepentingan memperluas pasar teknologi dan menikmati keuntungan dari investasinya. Maka dari itu bangsa Indonesia tidak boleh berharap pada kemurahan hati pihak asing, tetapi harus berupaya memaksa terjadinya alih teknologi. Indonesia juga harus berjuang secara mandiri untuk meningkatkan penguasaan teknologi secara mandiri melalui kegiatan penelitian dan pengembangan dalam negeri.

Instrumen hukum yang dapat memaksa perusahaan asing agar terjadi alih teknologi. Instrumen hukum yang paling relevan adalah: Hukum Kekayaan Intelektual, Hukum Penanaman Modal (Hukum Investasi), dan Hukum Ketenagakerjaan.

2.1. Hukum Kekayaan Intelektual (HKI)

Kelemahan tujuh undang-undang tentang HKI yang ada saat ini, adalah:

Pertama, tidak ada satupun pasal yang mengatur mengenai alih teknologi. Sudah saatnya Undang-Undang HKI mencantumkan ketentuan alih teknologi sesuai dengan *Article 7 TRIPs Agreement*, yang mewajibkan pemilik teknologi maju (investor asing) mengalihkan teknologinya secara keseluruhan kepada bangsa Indonesia (perusahaan lokal, tenaga kerja Indonesia) setelah pelaksanaan HKI dari teknologi yang bersangkutan setelah beberapa tahun kegiatan investasinya berjalan di Indonesia (misalnya antara 5 – 10 tahun).

Kedua, kewenangan pemerintah melaksanakan HKI sangat terbatas. Berbeda dengan negara lain seperti Cina, India, Malaysia yang memberikan keleluasaan kepada pemerintah untuk melaksanakan HKI terdaftar yang dimiliki oleh pemilik HKI baik Warga/Perusahaan Asing maupun Nasional apabila kepentingan negara menghendaki. Sementara Indonesia membatasi diri hanya berkaitan dengan kepentingan pertahanan dan keamanan, pertanian dan kesehatan masyarakat. Akibatnya, pemerintah tidak bisa melaksanakan suatu teknologi maju yang sangat dibutuhkan bangsa Indonesia apabila tidak berkaitan dengan tiga hal tersebut.

2.2. Hukum Penanaman Modal (Hukum Investasi)

Di dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal aturan alih teknologi hanya terdapat pada Pasal 10 Ayat (4) yang menyatakan bahwa perusahaan penanaman modal yang mempekerjakan tenaga kerja asing diwajibkan menyelenggarakan pelatihan dan melakukan alih teknologi kepada tenaga kerja Indonesia sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Ketentuan Pasal 10 Ayat (4) hanya berlaku secara perorangan terkait ketenagakerjaan, bukan secara institusional mewajibkan perusahaan penanaman modal asing mengalihkan teknologinya kepada perusahaan lokal sebagai mitra usahanya. Saat ini alih teknologi bukan merupakan kewajiban hukum bagi investor dan tidak ada sanksi tegas apabila investor tidak melakukan kegiatan alih teknologi.

Beberapa hal yang perlu diatur dalam Undang-Undang Penanaman Modal, adalah:

¹²Kuswartojo, Tjuk, *Agenda 21, GEF dan Alih Teknologi*, Jurnal Teknologi Lingkungan, Vol 3, No. 3 September 2002, Hlm. 176-177.

¹³Wariati, Ambar, *Implementasi Mengenai Hukum Alih Teknologi*, [Http://E-Journal.Stie-Aub.Ac.Id/Index.Php/Probank/Article/View/102/84](http://E-Journal.Stie-Aub.Ac.Id/Index.Php/Probank/Article/View/102/84) (accessed on March 20, 2016).

¹⁴WEF, http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf (accessed on June 8, 2016).

1. Penanaman modal asing merupakan penanaman modal dengan teknologi mutakhir yang belum ada di Indonesia.
2. Adanya kewajiban bermitra dengan perusahaan lokal untuk jenis usaha dan teknologi maju tertentu sebagai persyaratan investasi.
3. Adanya kewajiban mengalihkan teknologi secara keseluruhan kepada mitra perusahaan lokal dalam jangka waktu tertentu dengan tahapan alih teknologi yang jelas secara tertulis.

Penutup

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan tersebut di atas, adalah:

1. Saat ini belum ada pengaturan yang jelas tentang alih teknologi. Pengaturan masih sangat sumir, sporadis pada Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal dan Undang-Undang Hak Kekayaan Intelektual (HKI) yang ketentuannya tidak bersifat memaksa perusahaan asing melakukan alih teknologi kepada perusahaan nasional.
2. Indonesia harus memperbaiki aturan hukum tentang alih teknologi secepatnya. Ketentuan yang perlu diatur baik dalam Undang-Undang Penanaman Modal, Undang-Undang HKI, dan undang-undang terkait lainnya, antara lain: (a) penanaman modal asing merupakan penanaman modal dengan teknologi mutakhir yang belum ada di Indonesia, (b) kewajiban bermitra dengan perusahaan lokal untuk jenis usaha dan teknologi maju tertentu sebagai persyaratan investasi, dan (c) kewajiban perusahaan asing mengalihkan teknologi secara keseluruhan kepada mitra perusahaan lokal dalam jangka waktu tertentu dengan tahapan alih teknologi yang jelas secara tertulis.

PUSTAKA

- Irawan, Candra. (2011). *Politik Hukum Hak Kekayaan Intelektual Indonesia Kritik Terhadap WTO/TRIPs Agreement dan Upaya Membangun Hukum Kekayaan Intelektual Demi Kepentingan Nasional*, Bandung: C.V. Mandar Maju.
- Wallerstein, Mitchel B. Mary Ellen Moguee, Roberta A. Schoen (ed). (1993). *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science and Technology*, Washington DC: National Academy Press.
- Mochtar, Dewi Astuty. (2001). *Perjanjian Lisensi Alih Teknologi Dalam Pengembangan Teknologi Indonesi*. Bandung: PT. Alumni.
- Sumantoro. (1993). *Masalah Pengaturan Alih Teknologi*. Bandung: PT. Alumni.
- Rahmah, Mas, *Compulsory Licensing Bagi Percepatan Alih Teknologi Di Indonesia*, [http://repo.unair.ac.id/data/richfiles/abstrak%20Sosial%20upload\(4\).pdf](http://repo.unair.ac.id/data/richfiles/abstrak%20Sosial%20upload(4).pdf) (accessed on March 21, 2016).
- Santoso, Budi dkk, *Pelaksanaan Kontrak Lisensi Paten Dalam Pelaksanaan Alih Teknologi*, <http://eprints.undip.ac.id/20607/2/2466-ki-fh-00-a.pdf> (accessed on March 21, 2016).
- Alam, Deden Purnama, *Kajian Terhadap Pengaturan Alih Teknologi Dalam Kegiatan Penanaman Modal*, <http://Repository.Unila.Ac.Id:8180/Dspace/Handle/123456789/2524> (accessed on March 21, 2016).
- Kuswartojo, Tjuk, *Agenda 21, GEF dan Alih Teknologi*, Jurnal Teknologi Lingkungan, Vol 3, No. 3 September 2002.
- Wariati, Ambar, *Implementasi Mengenai Hukum Alih Teknologi*, <Http://E-Journal.Stie-Aub.Ac.Id/Index.Php/Probank/Article/View/102/84> (accessed on March 20, 2016).
- WEF, http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf, (accessed on June 8, 2016).