

**PATEN DAN KOSMOPOLITANISME ISLAM:
PROBLEMATIKA DI PERGURUAN TINGGI ISLAM**
Tri Hidayati *

Abstract: *Patent law serves as an innovative research stimulant, provides exclusive legal protection for inventors and encourages the use of science and technology in order to support the transformation of the national growth into International competitive one. It is relevant to the cosmopolitan Islamic concept. However, data shows there is only one patent right (until 2018) of Islamic universities in Indonesia. This social legal studies used the statute and historical approach explores the obstacles in the development of patent-based research results at Islamic Universities in Central Kalimantan. Internal constraints are: knowledge and understanding of patents are limited; pragmatism in research purposes; projections of research output are not systematic and unclear; and budgeting is not right. An external obstacles are no socialization of patent-based research rules; policies in the field of research have not been specifically oriented towards output patents; there has been no measurement of technological readiness level (TKT); limited research cost budget, and patent registration fees are considered expensive and have difficulty finding third parties as partners in running patents.*

Kata Kunci: *Patent law, Islamic cosmopolitanism, Islamic university.*

Perekonomian dunia saat ini sangat bergantung pada ilmu pengetahuan, seni dan sastra, serta teknologi yang bermuara dari karya invensi, ekspresi kreatifitas yang berorientasi pada lahan kerja praktek dan profesionalitas, yang biasa disebut sebagai *intelektual capital* (Ari Dewi Cahyati, 2012). Dalam pasar global yang ditandai dengan semakin meningkatnya peranan daya saing dan keunggulan produk, temuan (*invention*) menjadi aset yang sangat berharga (*intelektual capital*), melebihi nilai aset-aset ekonomi yang selama ini telah ada seperti sumber daya manusia (SDM), sumber daya alam (SDA), modal dan *physical capital* lainnya.

Paten sebagai salah satu bagian dari kekayaan intelektual (*intellectual property's*) merupakan bagian dari aset berupa *intelektual capital* tersebut. Paten merupakan bagian penting bahkan menjadi indikator dalam menjamin keunggulan industri dan perdagangan demi menunjang pertumbuhan dan kemajuan ekonomi suatu negara. Sistem paten setidaknya menyumbangkan empat keuntungan: (1) Paten membantu menggalakkan perkembangan teknologi dan ekonomi suatu negara; (2) Paten membantu menciptakan suasana yang kondusif bagi tumbuhnya industri-industri lokal; (3) Paten membantu perkembangan teknologi dan ekonomi negara lain dengan fasilitas lisensi; dan (4) Paten membantu tercapainya alih teknologi dari negara maju ke negara berkembang (Tim Lindsey, dkk. 2006: 183).

Kekayaan intelektual memiliki makna tersendiri dalam kajian hukum Islam kontemporer (*al-mas'alatul fiqhiyah al-Muasharah*) yang dikategorikan sebagai harta (*al-mal*) karena mengandung nilai manfaat (*mashlahah*), dapat menjadi objek kepemilikan, dan pemiliknya memiliki kewenangan terhadap

*Fakultas Syariah IAIN Palangka Raya, email: tri.hidayati@iain-palangkaraya.ac.id.

objek tersebut (Al-Syathibi, 2017). Harta merupakan salah satu dari lima kebutuhan pokok (*ad-dharuriyyat al-khamsah*) lainnya termasuk agama, jiwa, akal dan keturunan, yang merupakan tujuan pembentukan hukum dalam Islam (*maqashid asy-syar'iyah*) (Abdul Rahman Ghazaly dkk., 2010: 20). Nilai manfaat tidak hanya bagi pemilik/pemegang hak kekayaan intelektual, terlebih dapat memberikan sumbangsih besar bagi kemajuan dan kesejahteraan bangsa dan negara. Oleh karenanya kekayaan intelektual perlu mendapat perlindungan dalam rangka menghindarkan dari penguasaan dan penggunaan pihak lain secara tidak sah dan merugikan pemilik hak kekayaan intelektual.

Produktivitas karya intelektualitas para ilmuwan, filsuf, sekaligus agamawan Muslim telah menjadi bagian dalam sejarah peradaban Islam di masa keemasannya sehingga memberikan pengaruh besar (*rahmatan li'alamiin*) bagi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dunia. Diantaranya adalah Ibnu Al-Haitam penemu teknologi optik, Abbas bin Firnas inventor alat terbang bersayap menyerupai burung di Cordoba (Spanyol), Al Battani penemu hitungan hari dalam satu tahun (365 hari, 5 jam, 46 menit, dan 24 detik) dan penemu persamaan trigonometri, Al Khawarizmi ahli di bidang matematika, astronomi, dan geografi dari Iran yang dikenal sebagai bapak Algebra berkat penemuannya berupa konsep aljabar dan algoritma, dan lainnya. Ini menunjukkan bahwa kosmopolitan Islam telah pernah menjadi kenyataan sejarah yang meratakan jalan bagi terbentuknya warisan kemanusiaan yang tidak dibatasi oleh pandangan-pandangan kebangsaan sempit dan parokialistik menurut Nurcholis Madjid (1992: 61). Tentu kenyataan itu bukan sekedar nostalgia belaka, keinginan untuk merawat kejayaan peradaban Islam terus menjadi santapan ilmiah di berbagai forum dan media yang bermuara pada kesepemahaman bahwa perlu upaya mensinergikan antara ilmu-ilmu agama dan sains yang interaktif dan interkoneksi, dalam khasanah membangun peradaban Islam yang kosmopolit melalui penghargaan dan perlindungan hukum atas karya intelektual berupa invensi para ilmuwan dan periset muslim (Andik Wahyun Muqayyidin, 2012).

Kenyataannya bahwa negara-negara Islam ataupun negara yang mayoritas penduduknya Muslim masih jauh tertinggal di bidang iptek dan ekonomi global sudah dimafhumi sebagai akibat dari problem sentral yang disintesa Husain meliputi obyektif akademis dalam memaknai ilmu yang masih sempit, gap ulama-intelektual, paradoks pribadi muslim, tuduhan teroris, problem mayoritas-minoritas, dan kemiskinan structural (Hamadi B. Husain, 2007). Apabila dibandingkan dengan negara-negara barat yang didominasi Jepang, China, Amerika Serikat, Korea, dan Jerman maka negara Islam seperti Turki, Saudi Arabia, Oman, Irak, dan Iran, sangat jauh tertinggal dalam permohonan hak paten atas invensi, sebagaimana dapat dilihat pada data statistik dari Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) selama periode 2016-2018 dalam tabel berikut (https://statistik.dgip.go.id/statistik/production/paten_negara.php):

Tabel 2.

No.	Nama Negara	2016	2017	2018	Total
1.	-	0	3	0	3
2.	Antigua and Barbuda	0	0	6	6
3.	Argentina	0	3	0	3

4.	Armenia	0	0	1	1
5.	Australia	92	83	52	227
6.	Austria	45	30	27	102
7.	Azerbaijan	0	0	1	1
8.	Bahamas	1	0	1	2
9.	Belgium	57	71	75	203
10.	Bermuda	0	3	1	4
11.	Brazil	11	16	6	33
12.	Bulgaria	0	1	1	2
13.	Burundi	0	1	0	1
14.	Cambodia	0	0	1	1
15.	Canada	54	50	41	145
16.	Cayman Islands	7	3	71	81
17.	Chile	4	2	1	7
18.	China	420	492	464	1376
19.	Colombia	1	0	1	2
20.	Croatia	1	0	0	1
21.	Cuba	4	1	1	6
22.	Cyprus	2	2	1	5
23.	Czech Republic	2	6	5	13
24.	Democratic People's Republic of Korea	0	1	0	1
25.	Denmark	61	65	43	169
26.	Egypt	1	0	0	1
27.	Estonia	1	0	0	1
28.	Finland	111	80	74	265
29.	France	229	235	189	653
30.	Georgia	1	1	0	2
31.	Germany	449	396	376	1221
32.	Greece	3	3	1	7
33.	Guatemala	0	1	0	1
34.	Hong Kong	4	13	2	19
35.	Hungary	3	4	2	9
36.	Iceland	0	1	1	2
37.	India	84	86	104	274
38.	Indonesia	1,471	2,271	1,878	5,62
39.	Iran (Islamic Republic of)	0	2	0	2
40.	Iraq	0	0	1	1
41.	Ireland	21	19	24	64
42.	Israel	18	19	9	46
43.	Italy	101	87	62	250
44.	Jamaica	1	0	0	1
45.	Japan	2,32	2,407	2,17	6,897
46.	Liechtenstein	3	0	0	3
47.	Luxembourg	22	23	8	53
48.	Malawi	0	0	1	1
49.	Malaysia	47	49	54	150

50.	Malta	1	0	0	1
51.	Mauritius	1	1	1	3
52.	Mexico	2	7	4	13
53.	Monaco	1	0	0	1
54.	Morocco	0	0	1	1
55.	Netherlands	277	275	264	816
56.	New Zealand	12	14	6	32
57.	Nigeria	1	1	0	2
58.	Norway	17	21	33	71
59.	Oman	0	2	0	2
60.	Peru	1	1	0	2
61.	Philippines	4	3	0	7
62.	Poland	2	8	5	15
63.	Portugal	5	0	4	9
64.	Qatar	0	0	1	1
65.	Republic of Korea	337	386	515	1238
66.	Republic of Moldova	0	0	1	1
67.	Romania	0	0	2	2
68.	Russian Federation	33	31	16	80
69.	Saudi Arabia	9	0	0	9
70.	Serbia	1	0	1	2
71.	Seychelles	0	0	2	2
72.	Singapore	62	84	64	210
73.	Slovakia	0	0	2	2
74.	Slovenia	1	0	0	1
75.	South Africa	25	19	10	54
76.	Spain	36	21	22	79
77.	Sri Lanka	0	1	0	1
78.	Swaziland	2	0	1	3
79.	Sweden	128	103	96	327
80.	Switzerland	394	371	295	1060
81.	Syrian Arab Republic	1	0	1	2
82.	Taiwan, Province of China	126	98	117	341
83.	Thailand	20	26	34	80
84.	Turkey	14	18	4	36
85.	Ukraine	1	2	0	3
86.	United Arab Emirates	11	2	8	21
87.	United Kingdom	186	172	173	531
88.	United States of America	1,868	1,578	1,445	4,891
89.	Unknown	4	21	19	44
90.	Uruguay	0	0	1	1
91.	Virgin Islands (British)	1	1	4	6
92.	Zimbabwe	0	1	0	1

Indonesia sebagai salah satu negara di ASEAN yang mayoritas penduduknya beragama Islam (70% dari 250 juta jiwa, 2016)

(https://www.google.co.id/amp/m.mediaindonesia.com/amp/amp_detail/59042-kaum-muslim-di-indonesia-tinggal-70-persen, diakses tanggal 2 Oktober 2018), juga masih jauh tertinggal dalam hal perolehan dan penggunaan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dibandingkan negara-negara di wilayah ASEAN lainnya. Padahal Indonesia dikenal memiliki keragaman hayati yang tinggi, dan budaya serta karya tradisional yang beragam. Kurangnya kesadaran akan pentingnya aset karya intelektual ini telah mengakibatkan kerugian yang besar bagi Indonesia dan tanpa disadari banyak aset dan kekayaan intelektual lokal itu telah terdaftar di luar negeri sebagai milik pihak asing. Berdasarkan data USPTO (*The United States Patent and Trademark Office*) tahun 2015, jumlah paten Indonesia dengan beberapa negara ASEAN di USPTO 2005-2014 sangat jauh tertinggal dibandingkan dengan negara lain seperti Singapura, Malaysia, dan Thailand. Inilah salah satu yang menyebabkan perekonomian negara Indonesia masih lemah khususnya dalam bidang teknologi dan industri sehingga berakibat Indonesia berada pada peringkat ke-37 dari 144 negara (Ocky Karna Radjasa, 2016). Pada level dunia, mengacu data Global Innovation Index Rank 2017, Indonesia menempati urutan 87 dari 127 negara, dan berdasar Global Competitiveness Index 2017-2018, Indonesia ada di urutan 36 dari 138 negara (<https://www.merdeka.com/uang/meski-masih-jauh-permohonan-paten-di-indonesia-disebut-ada-pertumbuhan.html> diakses pada tanggal 1 Nopember 2018). Secara nasional menurut data Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual hingga tahun 2016 pendaftaran paten domestik lebih sedikit dibandingkan paten asing seperti terlihat pada tabel 1 berikut (Sadjuga, 2017):

Tabel 1

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Domestik	233	285	283	388	423	500	535	614	678	762	653	1307
Asing	4181	4426	4921	4796	4173	5097	5357	6184	7021	7937	7452	8000

Upaya masif perlu terus dilakukan guna meningkatkan kuantitas kepemilikan dan perlindungan hukum atas HKI khususnya Paten antara lain dengan menyempurnakan perangkat peraturan perundang-undangan salah satunya melalui Undang-Undang Paten (terbaru) Nomor 13 Tahun 2016. Namun ketersediaan perangkat aturan hukum belumlah cukup untuk menciptakan tujuan hukum yang diharapkan, perlu adanya kesadaran dan budaya hukum yang dibangun bahkan dipaksakan, dikontrol serta dievaluasi. Upaya meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat baik individu maupun lembaga mengenai paten dapat dilakukan dengan sosialisasi dan penguatan kepastian perlindungan hukum bagi inventor baik secara moral maupun ekonomi. Dalam hal ini, Perguruan Tinggi yang merupakan basis kegiatan riset diharapkan menjadi garda terdepan dalam meningkatkan *intellectual capital* para akademisi baik dosen maupun mahasiswa dengan berorientasi pada standarisasi kepemilikan HKI.

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristek yang melibatkan 282 perguruan tinggi menyimpulkan bahwa kekuatan riset ada pada bidang kesehatan, penyakit tropis gizi dan obat-obatan, teknologi informasi dan komunikasi dan ketahanan dan keamanan pangan (Muhammad Dimiyati, 2017). Kekuatan ini tentu menjadi tantangan tersendiri bagi perguruan tinggi untuk melakukan riset berorientasi paten. Untuk itu dalam Rencana Induk Riset Nasional pada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi manargetkan para peneliti dapat melakukan riset dengan baik, mempublikasikan hasilnya, mempatenkan dan bertransaksi lisensi secara terhormat. Rencana ini perlu didukung dengan pemetaan potensi riset maupun hasilnya untuk diupayakan mendapatkan paten berikut pelaksanaan lisensinya. Kebijakan ini mengacu pada Permenristekdikti Nomor 20 Tahun 2017 tentang Pemberian Tunjangan Profesi Dosen dan Tunjangan Kehormatan Profesor (Pasal 4 ayat (2) huruf a dan Pasal 8 ayat (1) huruf h) dan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 106 Tahun 2016 tentang Satuan Biaya Keluaran Penelitian. Aturan ini wajib dilaksanakan oleh semua perguruan tinggi di Indonesia termasuk diantaranya Perguruan Tinggi Islam. Namun harapan ini masih belum terwujud maksimal jika dilihat dari data yang dihimpun oleh Subdit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam (PTKI) bahwa hingga Agustus 2018 seluruh PTKIN dan Koperties telah memiliki hak cipta sebanyak 1.612, sedangkan hak paten hanya 1.

Untuk itu penelitian ini mengeksplere problem apa saja yang menyebabkan perguruan tinggi Islam belum dominan dalam kepemilikan paten, salah satunya di Kalimantan Tengah. Penelitian yuridis empiris ini menggunakan pendekatan undang-undang dan pendekatan historis dengan subjek penelitian terdiri dari dosen, Ketua Jurusan/Prodi dan Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) di IAIN Palangka Raya dan Universitas Muhammadiyah Palangka Raya. Sumber data berupa wawancara dan dokumentasi yang kemudian dilakukan triangulasi data dan dianalisis secara kualitatif deskriptif menggunakan teori efektifitas hukum.

Paten dalam Bingkai Islam Kosmopolitan

Paten merefleksikan daya intelektual yang telah dianugerahkan Allah SWT kepada manusia yang mampu memaknai dan menggali sumber daya diri dan alam sekitarnya dalam suatu penemuan baru yang disyaratkan memiliki nilai, fungsi atau kegunaan dalam masyarakat. Hal ini sejalan dengan perintah Allah SWT agar manusia selalu berfikir dan menggunakan akalnya untuk menggali segala pengetahuan baik di bumi maupun alam semesta raya ini seperti firman-Nya dalam Surah Fushilat ayat 53 dan Adz-Dzariat ayat 20-21 (Khoirul Hidayah, 2012: 93-94).

Diskursus mengenai kekayaan intelektual dalam Islam lebih banyak bermuara pada hak eksklusif yang diberikan negara kepada penemu/pencipta. Pada satu sisi, menurut Yusuf al Qaradhawi bahwa tidak ada agama selain Islam yang memberikan penghargaan sangat tinggi kepada orang-orang yang berilmu pengetahuan (*ulu al-albaab* dalam Q.S. Al-Mujadalah ayat 11) (Yusuf Qaradhawi, 1998: 90) dan mendayagunakan ilmu pengetahuannya untuk kepentingan umum hingga menjadi jariah setelah

kematiannya (H.R Abu Dawud) (M. Musyafa, 2013). Hak yang dilindungi oleh undang-undang bagi penemu dikategorikan sebagai harta kekayaan (*al-maal*) yang mesti dijaga, dipertahankan, dan dikembangkan baik untuk kepentingan diri penemu terlebih buat orang lain dan alam sekitarnya, dengan syarat harus sesuai dengan syarak dan tidak boleh merugikan atau mengakibatkan mudarat, tidak berlebihan, dan tidak mubazir (Q.S. al-A'raf: 31).

Konsep harta yang melekat dalam hak atas kekayaan intelektual dalam bentuk immateriil ini menjadi alasan mengapa inventor paten berhak untuk dilindungi dari penguasaan pihak lain tanpa seizinnya dan selebihnya diberikan hak eksklusif untuk melaksanakan sendiri invensi tersebut atau memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk melaksanakannya. Hal ini sejalan dengan kewajiban menjaga harta (*hifzul maal*) yang menjadi salah satu elemen dalam bingkai tujuan pembentukan hukum Islam (*maqashid asy-Syar'iyah*) berdasarkan mufakat jumhur ulama (Yahya A. Muhammad dkk., 2016), dan di Indonesia telah dilegalisasi melalui Fatwa Ulama Indonesia Nomor 1/MUNAS VII/MUI/15/2005 tentang Perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (<http://www.dgip.go.id/images/ki-images/pdf-files/FatwaMUI.pdf>).

Pada sisi lain kecenderungan munculnya monopolistik dalam penggunaan hak paten yang secara eksklusif diberikan oleh negara (Pasal 1 angka 1 UU Paten) mendapat kotra reaksi dari kalangan yang menganggap bahwa tidak boleh ada privatisasi dalam ilmu pengetahuan. Argumennya mengacu pada perintah menuntut ilmu dalam Al-Qur'an dalam banyak ayat yang sering menggunakan kata untuk mengarahkan pada aktivitas intelektual melalui kata *ta'aqqul* (menggunakan akal), *tafakkur* (berfikir), *tadhabbur* (kontemplasi), *tanadhdhur* (berteori), dan *tabashshur* (observasi) (Agus Triyanta, IX, 2003: 22). Untuk itu menyebarkan ilmu pun menjadi kewajiban bahkan dapat menjadi pahala jariah selama bermanfaat dan diteruskan atau diamalkan orang lain (*al-'ilmu yuntafa'u bih*, H.R. Muslim), dan sebaliknya apabila ilmu itu disembunyikan, maka Allah SWT akan mencambuknya dengan cambuk yang terbuat dari api (HR. Abu Daud dan Tirmidzi).

Kedua pendapat di atas pada dasarnya telah diakomodir dalam hukum kekayaan intelektual di Indonesia sebagai jalan tengah. UU Paten mengatur tentang batasan waktu hak kepemilikan atas paten yaitu 20 tahun (Pasal 22) dan paten sederhana selama 10 tahun (Pasal 23) tanpa perpanjangan waktu. Setelah itu akan menjadi hak masyarakat umum untuk menggunakannya dalam industri tanpa memerlukan lisensi. Ini menunjukkan bahwa norma Islam telah menjadi bagian penting dalam penataan hukum paten ini dan hendaknya menjadi momen penguatan kualitas dan output riset para ilmuwan di perguruan tinggi Islam dengan semangat Islam kosmopolit.

Hukum Paten di Indonesia

1. Pengertian Paten

Paten (*patent*) dalam bahasa Inggris berarti terbuka. Arti kata terbuka di dalam paten adalah berkaitan dengan invensi yang dimintakan paten. Terbuka dimaksud adalah karena semua rahasia invensi yang akan didaftarkan harus diuraikan dalam spesifikasi paten yang dilampirkan bersamaan dengan permohonan paten. Pada tahap pengumuman, informasi

mengenai invensi yang diajukan paten tersebut, diumumkan kepada publik dengan cara dimuat pada Berita Resmi Paten oleh Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual (DJKI) Kementerian Hukum dan HAM.

World Intellectual Property Organization (WIPO) memberikan definisi paten berikut ini:

A patent is legally enforceable right granted by virtue of a law to a person to exclude, for a limited time, other from certain acts in relation to describe new invention; the privilege is granted by a government authority as a matter of right to the person who is entitled to apply for it and who fulfils the prescribed condition (Endang Purwaningsih, 2005: 27).

Berdasarkan definisi di atas, menurut Retna Gumanti ada beberapa aspek yang dapat dicermati yaitu hak paten adalah hak yang diberikan oleh pemerintah untuk melaksanakan penemuan dan bersifat eksklusif. Untuk mendapatkan paten, suatu penemuan harus memiliki syarat substantif tertentu, yaitu kebaruan (*novelty*), bisa dipraktikkan dalam industri (*industrial applicability*), mempunyai nilai langkah inventif (*inventif step*), dan memenuhi syarat formal (Retna Gumanti, 2015: 198).

Selanjutnya pada Pasal 1 angka 1 UU No.13 tahun 2016 tentang Paten (selanjutnya di disingkat UU Paten) mendefinisikan Paten adalah hak eksklusif yang diberikan oleh negara kepada inventor atas hasil invensinya di bidang teknologi untuk jangka waktu tertentu melaksanakan sendiri invensi tersebut atau memberikan persetujuan kepada pihak lain untuk melaksanakannya.

Pengertian Invenisi dan Inventor yang terdapat dalam pengertian di atas, menurut undang-undang tersebut, adalah: (1) Invenisi adalah ide Inventor yang dituangkan ke dalam suatu kegiatan pemecahan masalah yang spesifik di bidang teknologi dapat berupa produk atau proses, atau penyempurnaan dan pengembangan produk atau proses. (pasal 1 angka 2 UU Paten); (2) Inventor adalah seorang yang secara sendiri atau beberapa orang yang secara bersama-sama melaksanakan ide yang dituangkan ke dalam kegiatan yang menghasilkan Invenisi (pasal 1 angka 3 UU Paten).

2. Tujuan pengaturan Paten

Pengaturan paten dalam tata hukum Indonesia telah dimulai sejak dikeluarkannya UU No. 6 Tahun 1989 tentang Paten, yang kemudian diperbaharui menjadi UU No 13 Tahun 1997, UU Nomor 14 Tahun 2001, dan terakhir menjadi UU No. 13 Tahun 2016.

Motivasi pengaturan Paten tidak terlepas dari keterikatan Indonesia sebagai bagian dari negara-negara yang tergabung dalam *World Trade Organization* (WTO) melalui perjanjian TRIP's yang kemudian diratifikasi dalam UU No.7 Tahun 1994 tentang Ratifikasi *Establishing The World Trade Organisation*. Disamping itu mengingat perkembangan teknologi yang diarahkan pada peningkatan kualitas penguasaan dan pemanfaatan teknologi dalam rangka mendukung transformasi perekonomian nasional menuju perekonomian yang berbasis pada keunggulan kompetitif, maka dalam ketentuan umum UU No. 13 Tahun 2016 dihadirkan agar memperkuat sistem inovasi nasional melalui pembentukan lembaga penelitian pemerintah atau swasta, pemanfaatan sumber daya alam, pemberdayaan sumber daya manusia dan sistem jaringan teknologi informasi, pembudayaan penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi

di bidang-bidang yang strategis dalam bentuk publikasi ilmiah, layanan teknologi, maupun wirausahawan teknologi.

3. Objek dan Lingkup Paten

Objek yang dapat dipatenkan adalah segala invensi dalam bidang teknologi yang secara praktis dapat dipergunakan dalam bidang industri baik berupa produk maupun proses (OK. Saidin, 2007: 230). Invensi berupa produk yang dapat diterapkan dalam industri tersebut harus mampu dibuat secara berulang-ulang (secara massal) dengan kualitas yang sama, sedangkan jika Invensi berupa proses maka proses tersebut harus mampu dijalankan atau digunakan dalam praktek (Pasal 8).

Perlindungan paten terdiri atas paten (biasa) dan paten sederhana. Paten sederhana diberikan untuk Invensi yang berupa produk yang bukan sekadar berbeda ciri teknisnya, tetapi harus memiliki fungsi/kegunaan yang lebih praktis daripada Invensi sebelumnya yang disebabkan bentuk, konfigurasi, konstruksi, atau komponennya yang mencakup alat, barang, mesin, komposisi, formula, penggunaan, senyawa, atau sistem. Paten sederhana juga diberikan untuk Invensi yang berupa proses atau metode yang baru. (Pasal 2 dan penjelasannya)

Invensi yang dapat diberikan paten (biasa) baik berupa proses maupun produk disyaratkan harus bersifat baru, mengandung langkah inventif, dan dapat diterapkan dalam industri (Pasal 3). Invensi yang dimaksud terbatas pada objek-objek tertentu saja, tidak termasuk dalam beberapa temuan yang dikecualikan sebagai invensi sebagaimana disebut pada Pasal 4 meliputi kreasi estetika; skema; aturan dan metode untuk melakukan kegiatan yang melibatkan kegiatan mental, permainan dan bisnis; aturan dan metode yang hanya berisi program komputer; presentasi mengenai suatu informasi; dan temuan (discovery) berupa: penggunaan baru untuk produk yang sudah ada dan/ atau dikenal; dan/atau bentuk baru dari senyawa yang sudah ada yang tidak menghasilkan peningkatan khasiat bermakna dan terdapat perbedaan struktur kimia terkait yang sudah diketahui dari senyawa.

Klasifikasi objek paten ini menurut Persetujuan *Startbourg* terbagi dalam 8 (delapan) seksi dan 7 (tujuh) subseksi yaitu: 1. Kebutuhan manusia meliputi agraria, bahan-bahan makanan dan tembakau, barang-barang perseorangan dan rumah tangga, kesehatan dan hiburan; 2. Melaksanakan karya seperti memisahkan dan mencampurkan, pembentukan, pencetakan, dan pengangkutan; 3. Kimia dan perlogaman; 4. Pertekstilan dan perkertasan; 5. Konstruksi tetap seperti pembangunan gedung dan pertambangan; 6. Permesinan seperti permesinan dan pompa, pembuatan mesin pada umumnya, penerangan dan pemanasan; 7. Fisika seperti instrumentalia dan kenukrilan; dan 8. Perlistrikan (OK. Saidin, 2007: 232).

Hak paten hanya akan diberikan atas invensi yang memenuhi ketentuan Pasal 3 *juncto* Pasal 5 hingga Pasal 8 UU Paten, dimana sifat kebaruan invensi tersebut harus dipastikan jika pada tanggal penerimaan invensi tersebut tidak sama dengan teknologi yang diungkapkan sebelumnya melalui suatu pengumuman di Indonesia atau di luar Indonesia dalam suatu tulisan, uraian lisan atau melalui peragaan, penggunaan, atau dengan cara lain yang memungkinkan seorang ahli untuk melaksanakan invensi tersebut sebelum tanggal penerimaan, atau tanggal prioritas dalam hal permohonan diajukan dengan hak prioritas, atau sedang dalam pemeriksaan substantif. Makna telah diumumkan ini dikecualikan untuk hal-hal berikut:

- a. Dipertunjukkan dalam suatu pameran resmi atau dalam suatu pameran yang diakui sebagai pameran resmi, baik yang diselenggarakan di Indonesia maupun di luar negeri;
- b. Digunakan di Indonesia atau di luar negeri oleh Inventornya dalam rangka percobaan dengan tujuan penelitian dan pengembangan; dan/atau
- c. Diumumkan oleh Inventornya dalam sidang ilmiah dalam bentuk ujian dan/atau tahap ujian skripsi, tesis, disertasi, atau karya ilmiah lain; dan/atau forum ilmiah lain dalam rangka pembahasan hasil penelitian di lembaga pendidikan atau lembaga penelitian.
- d. Invensi juga tidak dianggap telah diumumkan apabila dalam waktu 12 (dua belas) bulan sebelum Tanggal Penerimaan, ada pihak lain yang mengumumkan dengan cara melanggar kewajiban untuk menjaga kerahasiaan Invensi tersebut.

Adapun invensi yang tidak dapat diberikan Paten (biasa) menurut Pasal 9 adalah: 1. proses atau produk yang pengumuman, penggunaan, atau pelaksanaannya bertentangan dengan peraturan perundang-undangan, agama, ketertiban umum, atau kesusilaan; 2. metode pemeriksaan, perawatan, pengobatan dan/atau pembedahan yang diterapkan terhadap manusia dan/atau hewan; 3. teori dan metode di bidang ilmu pengetahuan dan matematika; 4. makhluk hidup, kecuali jasad renik; atau 5. proses biologis yang esensial untuk memproduksi tanaman atau hewan, kecuali proses nonbiologis atau proses mikrobiologis.

4. Pendaftaran Paten

Dalam berbagai literatur ditemukan istilah-istilah yang digunakan mengenai sistem pendaftaran paten antara lain : sistem konstitutif dan sistem deklaratif. Sistem konstitutif yang disebut juga sistem ujian (*examination system*). Dalam sistem konstitutif ini dikenal dua jenis sistem pemeriksaan, yaitu pemeriksaan langsung (*prompt examination system*) dan pemeriksaan yang ditunda (*deferred examination system*). Pemeriksaan ditunda maksudnya pemeriksaan substantif akan dilakukan apabila persyaratan administratif telah dipenuhi, sebaliknya dengan pemeriksaan langsung dimana pemeriksaan administrasi dan substantif dilaksanakan secara langsung pada saat penerimaan paten (OK. Saidin, 2007: 243-4).

Adapun sistem deklaratif menekankan bahwa pendaftaran hanya memberi dugaan saja menurut undang-undang bahwa orang yang mendaftarkan patennya itu adalah orang yang berhak dari paten yang didaftarkan. Sistem deklaratif lebih praktis dimana semua paten yang memenuhi syarat dan tidak bertentangan dengan ketertiban umum, kesusilaan dan undang-undang akan diberikan hak paten dan tidak dilakukan penyelidikan atas kebaruan invensi tersebut, jika ada yang keberatan dapat mengajukan gugatan pengadilan (OK. Saidin, 2007: 243-4).

Hak Paten diberikan atas dasar permohonan hak paten (Pasal 24 ayat (1)) baik oleh inventor maupun orang yang menerima lebih lanjut hak Inventor yang bersangkutan, dan apabila invensi dihasilkan oleh beberapa orang secara bersama-sama, hak atas Invensi dimiliki secara bersama-sama oleh para Inventor yang bersangkutan dengan menacantumkan semua nama inventor dalam permohonan hak paten (Pasal 10). Selanjutnya berdasarkan ketentuan Pasal 11, pendaftaran Paten di Indonesia menganut sistem *first to file* yakni pemberian paten akan diberikan kepada pendaftar pertama yang

mengajukan permohonan paten, meskipun dalam kenyataannya pendaftar bukan inventor. Untuk itulah penemu mesti segera melakukan pendaftaran untuk mendapatkan hak atas invensinya dan mendapat perlindungan hukum yang pasti.

Setiap pendaftaran hak paten hanya dapat diajukan untuk satu invensi atau beberapa invensi yang merupakan satu kesatuan invensi berupa beberapa invensi yang baru dan masih memiliki keterkaitan langkah inventif yang erat (Pasal 24). Contohnya, suatu invensi yang berupa alat tulis yang baru dengan tintanya yang baru. Dalam kasus tersebut jelas bahwa tinta tersebut merupakan satu kesatuan invensi untuk dipergunakan pada alat tulis, yang merupakan suatu invensi yang baru sehingga alat tulis dan tintanya tersebut dapat diajukan dalam satu permohonan. Contoh hak paten lain, yaitu invensi berupa suatu produk yang baru dan proses untuk membuat produk tersebut.

Prosedur pendaftaran hak paten diatur dalam Pasal 25 UU Paten dengan syarat diajukan secara tertulis dalam bahasa Indonesia kepada Ditjen Hak Kekayaan Intelektual baik secara langsung maupun online, jika secara online dapat mengunjungi laman www.dgip.go.id. Permohonan yang diajukan harus memuat antara lain: judul invensi; deskripsi tentang invensi; klaim atau beberapa klaim invensi; abstrak invensi; gambar yang disebutkan dalam deskripsi yang diperlukan untuk memperjelas invensi, jika permohonan dilampiri dengan gambar; surat kuasa dalam hal permohonan diajukan melalui kuasa; surat pernyataan kepemilikan invensi oleh inventor; surat pengalihan hak kepemilikan invensi dalam hal permohonan diajukan oleh pemohon yang bukan inventor; dan surat bukti penyimpanan jasad renik dalam hal permohonan terkait dengan jasad renik.

Deskripsi tentang invensi harus mengungkapkan secara jelas dan lengkap tentang bagaimana invensi tersebut dapat dilaksanakan oleh orang yang ahli dibidangnya. Klaim atau beberapa klaim invensi harus mengungkapkan secara jelas dan konsisten atas inti invensi, dan didukung oleh deskripsi invensi tersebut.

Problem Pengembangan Riset berbasis Paten

IAIN Palangka Raya dan UM Palangka Raya merupakan perguruan tinggi Islam terbesar di Kalimantan Tengah yang menerapkan konsep integrasi ilmu agama dan sains, dan memiliki Fakultas yang berpotensi dapat memproduksi riset berbasis paten. IAIN Palangka Raya mempunyai Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) yang terdiri dari Program Studi Tadris Fisika (TFS) dan Tadris Biologi (TBG), dan UM Palangkaraya mempunyai Fakultas Pertanian dan Perkebunan, Fakultas Teknik, dan Fakultas Ilmu Kesehatan. Faktanya kedua perguruan tinggi tersebut belum memiliki hak paten hingga 2018 ini baik atas nama individu peneliti/penemu (dosen/ mahasiswa) maupun atas nama lembaga.

Riset dosen Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka selama tahun 2015-2017 yang dibiayai dari dana Biaya Operasional Perguruan Tinggi Negeri (BOPTN) teridentifikasi 4 dari 15 penelitian dosen yang memiliki potensi untuk dapat dikembangkan menjadi paten. Adapun riset dosen UM Palangkaraya yang dananya bersumber dari anggaran biaya internal UM Palangka Raya pada tahun yang 2015-2017 terdapat 8 riset dari Fakultas Pertanian dan Kehutanan, 11

riset dari Fakultas Ilmu Kesehatan, dan 5 riset dari Fakultas Teknik. Potensi paten teridentifikasi sebanyak 11 riset dosen, yaitu 3 riset dari Fakultas Pertanian dan Kehutanan, 1 riset dari Fakultas Teknik, dan 7 riset dari Fakultas Ilmu Kesehatan UM Palangkaraya.

Seluruh hasil riset yang berpotensi paten tersebut belum pernah diajukan untuk mendapatkan hak paten pada Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM disebabkan beberapa kendala yang beragam, yang dapat dikelompokkan secara internal dan eksternal sebagai berikut:

1. **Kendala Internal**

a. **Pengetahuan dan pemahaman tentang paten masih kurang**

Berdasarkan penuturan semua responden dalam penelitian ini baik dosen maupun pimpinan prodi/jurusan dan pihak LP2M di IAIN Palangka Raya, hampir semua menyatakan tidak memahami banyak tentang Paten, bahkan ada yang menganggap bahwa paten itu identik dengan istilah HKI yang selama ini telah banyak dimiliki para dosen yang notabene sebenarnya adalah hanya berupa hak cipta.

Dosen peneliti di Fakultas Teknik UM Palangkaraya cukup memahami tentang paten namun selama ini belum mendaftarkan paten hasil risetnya. Mereka hampir setiap tahun mendapatkan hibah dana penelitian dan pernah mendapatkan pelatihan tentang paten dari Kemenristekdikti, serta mendalami secara otodidak mengenai paten. Namun ketika ditanyakan mengenai jenis paten mereka mengakui belum memahami bahwa ada perbedaan antara paten produk, paten proses, dan paten sederhana, termasuk prosedur pendaftarannya sesuai peraturan paten yang terbaru berdasarkan UU Nomor 13 tahun 2016. Mereka lebih mengenal paten sederhana yang sering dijelaskan dalam forum yang digagas Kemenristekdikti (Wawancara pada tanggal 19 Juli 2018 di UM Palangkaraya).

Kepala bidang penelitian di LP2M UM Palangkaraya menjelaskan bahwa selama ini UM Palangkaraya belum memiliki paten dari hasil riset para dosen disebabkan adanya keterbatasan pemahaman para dosen tentang paten dan pihak LP2M UM Palangkaraya belum pernah mengadakan pelatihan tentang HKI (Wawancara pada tanggal 19 Juli 2018 di UM Palangka Raya). Begitu pula dengan Kepala Bidang Penelitian LP2M IAIN Palangka Raya belum mengetahui secara dalam tentang Paten, selama ini yang difahami hanya hak cipta sebagai salah satu dari HKI sehingga para dosen diarahkan agar outputnya berupa HKI yang maksud bahasanya sebenarnya adalah hak cipta (Wawancara pada tanggal 18 Juli 2018 di ruang LP2M IAIN Palangka Raya).

b. **Pragmatisme tujuan riset dan proyeksi riset terhadap paten tidak jelas**

Penelitian yang telah dilakukan para dosen peneliti di atas pada umumnya memiliki tujuan yang dapat dianggap pragmatis yaitu hanya sekedar memenuhi kewajiban beban kinerja dosen (BKD) setiap semesternya. Hal ini diantaranya dinyatakan oleh NH (Fakultas Teknik UM Palangkaraya), dan S (Tadris Fisika IAIN Palangka Raya). Sehingga dalam melakukan penelitian tidak diorientasikan secara khusus untuk paten, dan hasil riset sifatnya hanya *trial and error* atau uji coba, jika

tidak berhasil maka penelitian dihentikan dengan hasil apa adanya tanpa ada penelitian lanjutan.

Pada umumnya penelitian yang dilakukan para dosen tidak diproyeksikan secara multiyears dan cenderung dilakukan dengan metode *trial and error*. Ketika penelitian pertama belum mencapai target hasil yang diharapkan, maka penelitian tidak dilanjutkan pada tahun berikutnya dan justeru melakukan penelitian dengan topik yang berbeda lagi. Kondisi ini disampaikan oleh beberapa dosen UM Palangkaraya diantaranya NH (Fakultas Teknik), NQ (Fakultas Ilmu Kesehatan), dan H (Fakultas Teknik). Kegagalan dalam mencapai target produk yang diharapkan mengakibatkan para dosen tidak melakukan pendaftaran paten hasil penelitiannya.

c. Budget untuk pengurusan paten tidak ada

Anggaran dana penelitian diatur sesuai dengan kluster yang telah ditentukan. Semua peneliti bebas menentukan alokasi dan penggunaan anggaran penelitian dalam proposal penelitiannya. Berdasarkan dokumen laporan penelitian dosen yang ada tidak tercantum estimasi dana untuk pengurusan Paten, kebanyakan berupa hak cipta. Apabila diamati dana yang diberikan dalam penelitian kelompok pada umumnya cukup besar misalnya di IAIN Palangka Raya mencapai Rp. 45.100.000,-, dan UM Palangkaraya mencapai Rp.21.635.000,-. Namun mengingat belum adanya orientasi terhadap pemerolehan paten sehingga dalam rincian anggaran biaya tidak tercantum dana pengurusan paten.

Luaran penelitian berupa Paten sebenarnya telah ditekankan dalam petunjuk teknis Permenristekdikti Nomor 20 Tahun 2017 tentang Tunjangan Profesi Dosen dan Tunjangan Kehormatan Profesor agar pada dosen semakin inovatif dalam melakukan penelitian. Hasilnya diharapkan dapat diterapkan dalam masyarakat yang ditandai dengan kepemilikan paten dan pelaksanaannya dalam dunia industri sehingga mampu meningkatkan ilmu pengetahuan, mengembangkan alih teknologi, membuka lapangan kerja baru bagi masyarakat dan pada akhirnya akan memberikan sumbangsih besar bagi perekonomian negara terlebih bagi kesejahteraan peneliti itu sendiri, dan diharapkan mampu membawa negara Indonesia menjadi negara yang maju dan kompetitif di kancah dunia. Untuk itu insentif dana penelitian yang telah dialokasikan bagi para peneliti harus memenuhi kriterium Peraturan Menteri Keuangan Nomor 106 Tahun 2016 tentang Satuan Biaya Keluaran Penelitian, artinya apabila penelitian yang bersifat inovatif hendaknya diarahkan untuk mengalokasikan dana penelitian untuk pengurusan kepemilikan paten bagi para peneliti yang juga akan menambah nilai akreditasi lembaga mengingat komposisi paten lebih besar nilainya dibandingkan jenis HKI lain dalam penilaian akreditasi.

2. Eksternal

a. Belum ada sosialisasi aturan riset berbasis paten

Kepala LP2M UM Palangkaraya maupun kepala bidang penelitian LP2M IAIN Palangkaraya mengakui belum pernah memberikan atau memfasilitasi sosialisasi aturan tentang riset berbasis paten secara spesifik baik dari pihak LP2M kedua kampus ini maupun dari kemenristekdikti secara nasional. LP2M IAIN Palangkaraya pernah

mengadakan workshop tentang HKI pada tahun 2017, namun pembahasan lebih banyak tentang Hak Cipta berikut teknis cara pendaftarannya (Wawancara pada tanggal 18 Juli 2018).

b. Kebijakan penelitian belum spesifik berorientasi output paten

Dalam rencana strategis penelitian Pedoman penelitian IAIN Palangka Raya belum mengatur tentang riset berbasis paten termasuk pengukuran TKT riset. Dalam pedoman penelitian ini hanya disebutkan bahwa output penelitian wajib dalam bentuk publikasi karya ilmiah berupa jurnal dan HKI.

Menurut kepala bidang penelitian LP2M IAIN Palangka Raya, pedoman penelitian memang belum memuat hal itu dan karena yang difahami hanya HKI secara umum yang sebenarnya yang dimaksud hanya berupa hak cipta seperti karya ilmiah hasil riset berikut kewajiban publikasinya.

UM Palangkaraya juga telah memiliki panduan penelitian bagi dosen tahun 2012 yang masih berlaku hingga tahun 2017 namun didalamnya tidak termuat ketentuan tentang kewajiban luaran penelitian. Luaran penelitian berupa Hak Kekayaan Intelektual termasuk didalamnya Paten baru diberlakukan dalam Buku Panduan Penelitian LP2M tahun 2018, namun sifatnya hanya luaran tambahan bukan kewajiban bagi para peneliti (LP2M UM Palangka Raya, 2018 : 9).

c. Pengukuran TKT Riset belum ada.

Tingkat Kesiapterapan Teknologi (*Technology Readiness Level*) yang selanjutnya disingkat TKT adalah tingkat kondisi kematangan atau kesiapterapan suatu hasil penelitian (research) dan pengembangan teknologi yang diukur secara sistematis agar dapat diadopsi oleh pengguna, baik oleh pemerintah, industri atau masyarakat (Pasal 1 angka 4 Permenristekdikti nomor 42 tahun 2016 tentang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi). Berdasarkan Permenristekdikti nomor 42 tahun 2016 tentang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi bahwa setiap pimpinan perguruan tinggi bertugas sebagai penanggung jawab untuk melakukan pengukuran TKT riset dosen dengan membentuk tim penilai, dan menetapkan hasil penilaian tim penilai TKT tersebut (Pasal 6 angka 4 huruf a). Penanggungjawab dapat membentuk dan menetapkan tim penilai dan sekretariat pelaksana TKT (Pasal 6 angka 5).

Tujuan TKT dalam Pasal 2 Permenristekdikti nomor 42 tahun 2016 adalah untuk mengetahui status kesiapterapan teknologi; membantu pemetaan kesiapterapan teknologi, mengevaluasi pelaksanaan program atau kegiatan penelitian dan pengembangan; mengurangi risiko kegagalan dalam pemanfaatan teknologi; dan meningkatkan pemanfaatan hasil riset dan pengembangan.

Berdasarkan pengakuan kepala bidang penelitian LP2M IAIN Palangka Raya bahwa belum pernah membentuk tim disebabkan belum mengetahui aturan TKT itu. Hal senada juga disampaikan kepala LP2M UM Palangkaraya yang belum pernah membentuk tim penilai TKT sebab belum mengetahui adanya Permenristekdikti 42 tersebut dan selama ini hanya memfasilitasi pengajuan proposal, pengelolaan administrasi dan keuangan penelitian para dosen di UM Palangkaraya. Kondisi ini dibenarkan oleh beberapa dosen UM Palangkaraya

diantaranya H yang merupakan dosen pada program studi teknik Fakultas Teknik UM Palangkaraya menjelaskan bahwa UM Palangkaraya belum pernah melakukan pengukuran TKT, namun bagi penelitian yang dananya bersumber dari kemenristekdikti terdapat proses pengukuran TKT seperti yang telah diterimanya meskipun hasil pengukuran TKT secara online penelitiannya baru termasuk kategori standar 5 yang bermakna bahwa hasil penelitiannya belum siap untuk dikembangkan dalam sektor industri dan teknologi.

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa kedua perguruan tinggi Islam di Kalimantan Tengah ini belum pernah melakukan pengukuran TKT terhadap setiap penelitian dosen yang didanai secara internal PT tersebut. Ketidaktahuan tentang adanya Permenristekdikti nomor 42 tahun 2016 mengakibatkan ketentuan Pasal 2 aturan tersebut tidak dilaksanakan. Akibatnya tidak diketahui sejauh mana potensi dan peta kesiapterapan teknologi dalam penelitian para dosen dan tentunya tidak akan ada orientasi paten dalam output setiap penelitian dosen.

d. Dana riset dianggap masih kurang

Anggaran biaya penelitian yang dialokasikan LP2M menurut para peneliti masih dianggap kecil dan tidak sepadan dengan biaya operasional penelitian terutama yang membutuhkan media, peralatan, laboratorium, dan bahan baku untuk uji coba invensi yang diinginkan, seperti penelitian tim S (IAIN Palangka Raya), dan NQ (Fakultas Ilmu Kesehatan). Dana penelitian UM Palangkaraya tergolong kecil dibandingkan dengan IAIN Palangkaraya. NQ menjelaskan bahwa penelitiannya tentang ekstrak antosianin dari ubi jalar ungu (*ipomea batatas L.*) dan pemanfaatannya pada identifikasi boraks dalam makanan tersebut belum mendapatkan hasil yang sempurna sehingga belum bisa digunakan hasil temuan penelitiannya karena terjadi kegagalan dalam uji laboratorium, sementara dana yang digunakan terlalu kecil yakni hanya Rp.5.000.000,- (Wawancara pada tanggal 26 Juni 2018 di ruang LP2M UM Palangka Raya). Penelitian Tim S pada tahun 2015 dan 2016/2017 dijelaskannya belum mencapai hasil maksimal karena bahan-bahan yang digunakan sebagian besar hanya dari barang-barang bekas sedangkan media yang digunakan berupa arus air sungai yang membutuhkan biaya operasional yang besar (Wawancara pada tanggal 16 Juli 2018).

Menurut Kepala LP2M UM Palangkaraya selaku pengelola anggaran penelitian, dana penelitian yang disediakan merupakan keputusan pihak rektorat yang nilainya totalnya telah ditentukan dibagi dengan jumlah pengusul proposal penelitian berapapun jumlah orangnya. Sehingga nilainya terkadang kecil dan terkadang besar tergantung berapa usulan penelitian yang masuk, yang terpenting dana diberikan secara maksimal untuk seluruh penelitian yang diajukan para dosen yang telah memenuhi syarat. Hal senada juga disampaikan kepala bidang penelitian LP2M IAIN Palangkaraya bahwa alokasi anggaran penelitian yang bersumber dari BOPTN itu dikelola secara lokal (internal) tergantung kepada jenis kluster dan khusus untuk penelitian eksakta (terapan) diberikan alokasi dana lebih besar (Wawancara pada tanggal 18 Juli 2018).

e. Biaya paten dianggap mahal dan kesulitan mencari pihak ketiga sebagai rekanan dalam menjalankan paten

Alasan para peneliti enggan mendaftarkan hasil risetnya menjadi paten disamping terbatasnya anggaran biaya penelitian adalah biaya permohonan paten dianggap mahal ditambah prosesnya yang lama hingga tahunan dan kewajiban iuran tahunan yang harus dibayar pemilik/pemegang paten. Hal ini diutarakan oleh H (Fakultas Teknik UM Palangaraya) yang mendapat informasi dari pengalaman rekan-rekannya dari kampus lain yang telah mengurus paten. Kesulitan selanjutnya adalah bagi pemilik paten yang tidak bisa melaksanakan kewajiban patennya yaitu menemukan pihak ketiga yang bersedia sebagai pembeli atau pemegang lisensi dalam menjalankan paten tersebut mengingat modal dan pangsa pasar yang mesti harus diperhitungkan pihak rekanan untuk meraih keuntungan ekonomi yang diharapkan kedua belah pihak (Wawancara pada tanggal 19 Juli 2018).

Berdasarkan penjelasan ini dapat difahami bahwa dosen peneliti belum mengetahui adanya beberapa kemudahan baik dari prosedur maupun biaya pengurusan paten yang diatur dalam UU Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten yang terbaru dan Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2016 tentang perubahan kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 45 tahun 2014 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang berlaku pada Kementerian Hukum dan HAM RI.

Biaya paten sesuai PP Nomor 45 Tahun 2016 jauh lebih hemat dibandingkan Peraturan Pemerintah nomor 45 tahun 2014, diantaranya mencakup biaya permohonan paten berkisar mulai Rp 350.000- sampai dengan Rp. 1.500.000,-, pemeriksaan substantif sebesar Rp. 2.000.000,- untuk paten dan Rp. 350.000,- untuk paten sederhana, dan biaya tahunan paten yang berlaku mulai tahun ke-6 setelah kepemilikan hak paten (Rp.1.500.000,-) hingga tahun ke-20 untuk paten biasa dan sampai tahun ke-10 untuk paten sederhana.

Demikian beberapa kendala yang terjadi pada kedua perguruan tinggi Islam di Kalimantan Tengah dalam hal pengembangan hasil riset menjadi paten. Hal penting yang perlu mendapat perhatian adalah 1) kurangnya pengetahuan dan pemahaman dosen maupun pengelola bidang penelitian terhadap seluk beluk paten yang sesungguhnya menjadi prioritas target Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi sebagaimana tertuang dalam Rencana Induk Riset Nasional yaitu agar para peneliti dapat melakukan riset dengan baik, mempublikasikan hasilnya, mempatenkan dan bertransaksi lisensi secara terhormat; dan 2) Nyawa Islam kosmopolitan yang terpampang dalam visi-misi kedua perguruan tinggi Islam di Kalimantan Tengah ini yaitu intergrasi dan interkoneksi ilmu-ilmu agama dan sains yang menjadi keunggulannya belum menyatu dalam 'jasad' invensi yang dapat diaplikasikan dan dimanfaatkan dalam membantu, membangun, atau memperbaharui teknologi tepat guna bagi masyarakat, bangsa dan negara.

Aturan perundangan-undangan yang berkaitan dengan paten beserta mekanisme riset yang mendukung kepemilikan dan keterlaksanaan paten dalam hal ini telah mUM Palangkarayauni, namun belum difahami oleh masyarakat kampus di Perguruan Tinggi Islam di Kalimantan Tengah pada

khususnya yang disebabkan belum maksimalnya sosialisasi dan kesadaran untuk memahami secara mandiri aturan-aturan tersebut. Ini menunjukkan bahwa budaya untuk mewujudkan cita hukum ideal yang terkandung dalam setiap aturan itu pun masih belum terwujud dengan baik.

Jika dikaitkan dengan teori *principle of effectiveness* yang diusung oleh Hans Kelsen (Jimly Ashidiqqie dan M. Ali Safa'at, 2012: 39-40). dan sejalan dengan pendapat Friedmen yang dikutip Salim bahwa untuk dapat menyatakan hukum itu berlaku secara efektif atau tidak harus ada tiga unsur yang perlu diperhatikan yaitu struktur, substansi, dan budaya hukum. Struktur hukum menyangkut aparat penegak hukum, substansi hukum meliputi perangkat perundang-undangan dan budaya hukum merupakan hukum yang hidup yang dianut dalam suatu masyarakat. Unsur perundang-undang disyaratkan oleh Clarence J Dias harus memiliki kejelasan dalam rumusan substansi aturan dan prosedur penggunaannya, sehingga ada relevansi aturan hukum dengan kebutuhan orang yang menjadi target dan disosialisasi secara optimal kepada semua orang yang menjadi target hukum (Clarence J.Dias. 1975: 150).

Dalam makna lain Soekanto menyebut bahwa hukum harus mengandung keadilan, kepastian, dan kemanfaatan (Soejono Soekanto, 2007: 110). Selanjutnya hukum akan berjalan efektif jika didukung dengan pemahaman, kesadaran, dan ketaatan masyarakat dalam hal ini dosen dan pimpinan perguruan tinggi Islam di Kalimantan Tengah sebagai pengguna hukum atas segala aturan yang berlaku dalam ruang lingkup riset dan paten. Realitas hukum yang terjadi di perguruan tinggi Islam di Kalimantan Tengah ini belum sesuai dengan ketentuan ideal penelitian berbasis paten yang digariskan dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 106 Tahun 2016 tentang Satuan Biaya Keluaran Penelitian dan UU Paten. Kedua produk perundang-undangan ini secara harmoni diberlakukan dengan tujuan untuk peningkatan kualitas penguasaan dan pemanfaatan teknologi dalam rangka mendukung transformasi perekonomian nasional menuju perekonomian yang berbasis pada keunggulan kompetitif. Melalui penghargaan kekayaan intelektual berupa paten diharapkan dapat memperkuat sistem inovasi nasional melalui pembentukan lembaga penelitian pemerintah atau swasta, pemanfaatan sumber daya alam, pemberdayaan sumber daya manusia dan sistem jaringan teknologi informasi, pembudayaan penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi di bidang-bidang yang strategis dalam bentuk publikasi ilmiah, layanan teknologi, maupun wirausahawan teknologi.

Hasil telaah ini membuktikan kenyataan empiris yang masih paradoks dengan konsep Islam kosmopolitan yang dicita-citakan. Untuk itu *ghirah* Islam yang kosmopolit dengan menghargai ilmu pengetahuan dan inovasi melalui paten yang dimiliki para periset di perguruan tinggi Islam hendaknya lebih terpatri secara nyata dengan memahami dan mengatasi berbagai kendala sebagaimana telah dijelaskan di atas.

Kesimpulan

Konsep Islam kosmopolitan sangat relevan dan *aplicable* dengan sistem paten yang diatur dalam seperangkat aturan perundang-undangan di Indonesia yang mendorong terciptanya inovasi-inovasi yang bermanfaat bagi kehidupan dan kompetitif di mata dunia melalui perguruan tinggi Islam

sebagai salah satu basisnya. Faktanya masih belum terwujud secara baik yang tergambar dari Perguruan Tinggi Islam di Kalimantan Tengah disebabkan kendala internal dan eksternal. Kendala internal diantaranya adalah keterbatasan pengetahuan dan pemahaman para peneliti (dosen) mengenai paten, adanya pragmatisme dalam memproyeksi tujuan riset, proyeksi output riset tidak sistematis dan tidak jelas, dan ketidaktepatan dalam mengalokasikan dan menggunakan dana penelitian sehingga tidak ada budget untuk pengurusan permohonan paten. Adapun kendala secara eksternal yaitu belum adanya sosialisasi aturan riset berbasis paten kepada para dosen, kebijakan di bidang penelitian belum spesifik berorientasi output berupa paten, belum adanya pengukuran tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) di perguruan tinggi yang bersangkutan, keterbatasan anggaran biaya riset, dan biaya pendaftaran paten dianggap mahal, dan kesulitan mencari pihak ketiga sebagai rekanan dalam menjalankan paten. Diharapkan ke depan perguruan tinggi Islam dapat meningkatkan kualitas riset berbasis paten dengan memaksimalkan peran LP2M dalam penataan kebijakan, pelaksanaan, pelatihan, dan evaluasi riset agar berbasis dan beroutput paten dengan bersinergi pada peran Sentra HKI di masing-masing lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, Rabiatul, *Laporan hasil penelitian: Uji identifikasi farmatologistik tumbuhan kemiri sunan di lahan percobaan Fakultas Pertanian dan Kehutanan UM Palangka Raya*, UM Palangkaraya, 2015.
- Afifudin, dan Veni Ahmad Soebani, *Metode Penelitian Kualitatif*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2012
- Arfianto, Fahrudin, *Identifikasi pertumbuhan gulma pada penyiapan media tanam tanah gambut setelah pemberian kapur dolomit*, 2015, http://jurnal.UM_Palangkaraya.alangkaraya.ac.id/ejurnal/aj/view/424/identifikasi-pertumbuhan-gulma-pada-penyiapan-media-tanam-tanah-gambut-setelah-pemberian-kapur-dolomit
- Ashidiqie, Jimly dan M. Ali Safa'at, *Teori Hans Kelsen tentang Hukum*, cetakan kedua, Jakarta: Konstitusi Press, 2012.
- Budiningsih, C. Ria, *Penelitian di Perguruan Tinggi dan Paten*, Jurnal Mimbar Volume XX No. 2 April–Juni 2004. <https://ejournal.unisba.ac.id/index.php/mimbar/article/view/132>
- Cahyati, Ari Dewi, *Intellectual Capital: Pengukuran, Pengelolaan dan Pelaporan*, artikel Jurnal Riset Akuntansi & Komputerisasi (JRAK), 2012 dalam www.neliti.com/id/journals/jrak-jurnal-riset-akuntansi-dan-koputerisasi-akuntansi
- Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka. 2005.
- Dias, Clarence J. *Research on Legal Service And Poverty: its Relevance to the Design of Legal Service Program in Developing Countries*, Wash. U.L. Q 147, 1975
- Djaja, Ermansyah. *Hukum Hak Kekayaan Intelektual*. Jakarta: Sinar Grafika, 2009.
- Djamal. *Hukum Acara Hak Kekayaan Intelektual (HKI) di Indonesia*, Bandung: Pustaka Rineka Cipta. 2009

- Djumhana, Muhammad dan R. Djubakdillah. *Hak intelektual, Sejarah, Teori dan Prakteknya di Indonesia*. Jakarta: Citra Aditya Bhakti, 1997.
- Ghazaly, Rahman, Abdul dkk., *Fiqh Muamalat*, Jakarta: Kencana, 2010
- Hidayah, Khoirul, *Perlindungan Hak Paten dalam Kajian Hukum Islam dan Peran Umat Islam dalam bidang Iptek*, dalam de Jure, Jurnal Syariah dan Hukum, volume 4 nomor 1, Juli 2012. <http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/syariah/article/view/2160>
- Husain, Hamadi B., *Islam dan kosmopolitanisme budaya*, Jurnal Islamica Volume 2 Nomor 1. 2007, <https://doi.org/10.15642/islamica.2007.2.1.81-94>
- <http://diktis.kemenag.go.id/NEW/index.php?berita=detil&jenis=news&jd=950>
- <http://UMPalangkarayaalangkaraya.ac.id/web/fakultas-ilmu-kesehatan.html>
- <http://UMPalangkarayaalangkaraya.ac.id/web/fakultas-pertanian-dan-kehutanan.html>
- <http://UMPalangkarayaalangkaraya.ac.id/web/fakultas-teknik.html>
- <http://www.dgip.go.id/images/ki-images/pdf-files/FatwaMUI.pdf>
- <http://www.muslimedianews.com/2016/04/hak-kekayaan-intelektual-dalam-hukum.html?m=1>
- https://statistik.dgip.go.id/statistik/production/paten_negara.php diakses tanggal 2 Oktober 2018
- https://www.google.co.id/amp/m.mediaindonesia.com/amp/amp_detail/59042-kaum-muslim-di-indonesia-tinggal-70-persen diakses tanggal 2 Oktober 2018
- <https://www.merdeka.com/uang/meski-masih-jauh-permohonan-paten-di-indonesia-disebut-ada-pertumbuhan.html> diakses pada tanggal 1 Nopember 2018.
- Lembaga Penjaminan Mutu IAIN Palangka Raya, *Pedoman Beban Kerja Dosen*, 2017.
- LP2M IAIN Palangka Raya, *RENSTRA Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) IAIN Palangkaraya 2015-2019*, tanpa penerbit, 2017.
- Madjid, Nurcholish. *Islam, Doktrin dan Peradaban: Sebuah Telaah Kritis tentang Masalah Keimanan, Kemanusiaan dan Kemodernan*, Jakarta: Yayasan Wakaf Paramadina, 1992
- Marzuki, Peter Mahmud, *Penelitian Hukum*, edisi pertama cetakan kelima, Jakarta: Kencana, 2009.
- Miles, Matthew B., dan A. Michael Huberman. *Analisis Data Kualitatif*, Jakarta: UI Press, 1992
- Muhammad, Yahya A. dkk., *Basis of Intellectual Property Protection in Islam and Its Legal Effects*, International Journal of Humanities and Social Science, Vol. 6, No. 9, September 2016, http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_6_No_9_September_2016/12.pdf
- usyafa, M., *Kekayaan Intelektual dalam Perspektif Ekonomi Islam*, Jurnal Al-Iqtishad, Volume 1 Nomor 1, Januari 2013, <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/iqtishad/article/view/2554>
- Muhammad, Abdulkadir. *Hukum Harta Kekayaan*. Bandung: Citra Aditya Bakti. 1994.
- Muqayyidin, Andik Wahyun, *Universitas Islam Center of Excellences: Integrasi dan Interkoneksi Ilmu-Ilmu Agama dan Sains Menuju*

- Peradaban Islam Kosmopolitan*, 2012, http://digilib.uinsby.ac.id/7640/1/Buku%204%20Fix_18.pdf
- Purwaningsih, Endang. *Intellectual Property Rights: Kajian Hukum terhadap Hak atas Kekayaan Intelektual dan Kajian Komparatif Hukum Paten*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2005
- Qaradhawi, Yusuf, *Al-Qur'an berbicara tentang Akal dan Ilmu Pengetahuan*, diterjemahkan oleh Abdul Hayyi Al-Kattani, dkk., Jakarta: Geman Insani Press, 1998.
- Radjasa, Ocky Karna, *Kebijakan Riset dan Daya Saing Bangsa*, Direktorat Riset dan pengabdian Masyarakat, 2016 dalam <http://risbang.ristekdikti.go.id>laporan>, diakses tanggal 7 September 2017
- Gumanti, Retna, *Perlindungan Hukum Paten di Indonesia*, artikel dalam Jurnal Al-Mizan Volume 11 Nomor 1 Juni 2015, <http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle&article=392500>
- Riswandi, Budi Agus dan M.Syamsudin. *Hak Kekayaan Intelektual dan Budaya Hukum*. Jakarta: Radja Grafindo. 2004.
- Saidin, OK. *Aspek Hukum Hak Kekayaan Intelektual*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2007.
- Salim HS, *Penerapan Teori Hukum pada Penelitian Tesis dan Disertasi*, Jakarta : PT RajaGrafindo, 2013.
- Sjahputra, Imam. *Hak atas Kekayaan Intelektual (Suatu Pengantar)*. Jakarta: Harvarindo. 2007.
- Soebekti, R. dan R. Tjitrosudibio. *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata*. Jakarta: Pradnya Paramita. 1995.
- , *Pokok-Pokok Hukum Perdata*. Jakarta: Internusa. 2002
- Soekanto, Soejono. *Pokok-pokok Sosiologi dalam Hukum*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007, h. 110
- , *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1993.
- , *Hukum Adat Indonesia*. Jakarta: PT.RajaGrafindo Persada. 2003.
- Soenandar, Taryana. *Perlindungan HKI (Hak Milik Intelektual) di Negara-Negara ASEAN*. Jakarta: Sinar Grafika, 2007.
- Tim Lindsey, dkk. *Hak Kekayaan Intelektual Suatu Pengantar*, Bandung: Alumni, 2006.
- Triyanta, Agus, *Sejarah Hak Milik Intelektual*, Al-Mawarid edisi IX tahun 2003, h. 22., <http://journal.uui.ac.id/JHI/article/view/2604/0>
- Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, *Rencana Induk Penelitian UM Palangkaraya (2014-2018)*, 2014.
- Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, *Buku Pedoman Akademik UM Palangka Raya tahun 2016*, 2016.
- Waluyo, Bambang, *Penelitian Hukum dalam Praktik*, Jakarta: Sinar Grafika. 2002.