

**PATEN DAN EKONOMI DIGITAL SUATU ANALISA TENTANG PENGARUH
TRANSFORMASI DIGITAL PADA HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL**
*Patents And The Digital Economy An Analysis Of The Effect Of Digital Transformation
On Intellectual Property Rights*

Raka Aditya Firmansyah, Fitriani Gulo, Ripki Tri Putra, Andrian Leonardo Simarmata
Universitas Nusa Putra

raka.aditya_hk21@nusaputra.ac.id, fitriani.gulo_hk21@nusaputra.ac.id, ripki.putra_hk21@nusaputra.ac.id,
andrian.leonardo_hk21@nusaputra.ac.id

ABSTRACT

The development of technology today is quite significant, where access to information and technology is very efficient in creating products with high quality so that they have competitiveness. With artificial intelligence that has been developed by scientists has now provided access in all fields including in terms of information and knowledge. In this context, the protection of intellectual property rights (IPR) is becoming increasingly important to ensure that the creators and owners of intellectual property rights get recognition and rewards. This study uses a normative approach through legislation and conceptual approach. The formulation of the problem of this study is how the challenges, protection of intellectual property rights in the era of Industrial Revolution 4.0 and what solutions can be done, as well as how patents can affect the growth of the digital economy. The purpose of this study is to examine various solutions such as increasing awareness of intellectual property rights, improving law enforcement, and developing technologies that can assist in the protection of intellectual property rights. The main challenge faced in the protection of intellectual property rights in the era of the Industrial Revolution 4.0 is the risk of copyright infringement, patents, as well as the emergence of new technologies such as artificial intelligence that complicate the issue of intellectual property rights. The importance of legal protection is to promote stricter enforcement of laws, increase public awareness of intellectual property rights, and enhance international cooperation in protecting intellectual property rights. Solutions that can be done to face this challenge are to increase law enforcement, increase public awareness of intellectual property rights, and increase international cooperation in protecting intellectual property rights. Patents can be an incentive for companies to develop new technologies and create innovative products, as well as provide the basis for the growth of the digital economy ecosystem.

Keywords: *Digital Technology, Intellectual Property Rights, Legal Protection*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini cukup signifikan, dimana akses informasi dan teknologi sangat pada efisiensi dalam menciptakan produk dengan kualitas tinggi sehingga memiliki daya saing. Dengan kecerdasan buatan yang telah dikembangkan oleh para ilmuwan kini telah memberikan akses di segala bidang termasuk di dalam hal informasi dan pengetahuan. Dalam konteks ini, perlindungan hak kekayaan intelektual (HKI) menjadi semakin penting untuk memastikan bahwa para pencipta dan pemilik hak kekayaan intelektual mendapatkan pengakuan dan imbalan. Penelitian ini menggunakan pendekatan normatif melalui undang-undang dan pendekatan konseptual. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana tantangan, perlindungan hak kekayaan intelektual di era revolusi industri 4.0 dan solusi apa yang dapat dilakukan, serta bagaimana paten dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi digital. Tujuan penelitian ini, mengkaji berbagai solusi seperti peningkatan kesadaran akan hak kekayaan intelektual, peningkatan penegakan hukum, dan pengembangan teknologi yang dapat membantu dalam perlindungan hak kekayaan intelektual. Tantangan utama yang dihadapi dalam perlindungan hak kekayaan intelektual di era Revolusi Industri 4.0 adalah risiko pelanggaran hak cipta, paten, serta munculnya teknologi baru seperti kecerdasan buatan yang memperumit masalah hak kekayaan intelektual. Penting perlindungan hukum untuk meningkatkan penegakan hukum yang lebih ketat, meningkatkan kesadaran masyarakat tentang hak kekayaan intelektual, dan meningkatkan kerjasama internasional dalam melindungi hak kekayaan intelektual. Solusi yang dapat dilakukan untuk menghadapi tantangan ini adalah meningkatkan penegakan hukum, meningkatkan kesadaran masyarakat tentang hak kekayaan intelektual, dan meningkatkan kerjasama internasional dalam melindungi hak kekayaan intelektual. Hak paten dapat menjadi insentif bagi perusahaan untuk mengembangkan teknologi baru dan menciptakan produk inovatif, serta memberikan dasar bagi pertumbuhan ekosistem ekonomi digital.

Kata Kunci: *Teknologi Digital, Hak Kekayaan Intelektual, Perlindungan Hukum*

PENDAHULUAN

Dunia kini telah mengalami revolusi industri yang sangat pesat dengan teknologi yang dimiliki di zaman sekarang. Kata “revolusi” dapat diartikan sebagai “perubahan yang cukup mendasar di lapangan”. Revolusi berarti perubahan yang berdampak besar pada tatanan kehidupan. Disebut Revolusi Industri karena revolusi ini merupakan revolusi keempat (keempat) yang terjadi dalam sejarah perkembangan industri. Revolusi industri yang terjadi sekarang sangat memungkinkan orang untuk lebih mudah menggunakan Sistem Informasi, yaitu teknologi di dalam keseharian mereka untuk memudahkan aktivitas sehari-hari.

Dengan terjadinya revolusi industri ini menimbulkan fenomena di kehidupan manusia yang berdampak positif dan juga negative. Efek positif yang terjadi dengan adanya perkembangan industri yang sangat pesat ini menjadikan segala sesuatu menjadi mudah dan sederhana dimana akses terhadap informasi yang dulu kita sulit untuk mendapatkannya namun sekarang informasi dari belahan dunia manapun dan kejadian apapun yang terjadi menjadi mudah untuk kita dapatkan, selain itu revolusi industri dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam memproduksi barang dan jasa di dunia industri.

Namun, dengan segala kemudahan yang di dapat melalui revolusi industri ini juga melahirkan dampak negatif. Dimana semakin sulitnya tenaga manusia untuk digunakan karena sekarang para pekerja di bidang industri telah digantikan oleh mesin, sehingga menyebabkan banyak sekali pengangguran karena revolusi industri ini.¹

Peran perkembangan teknologi di era sekarang sangat penting lebih khusus pada bidang industri saat ini, dimana segala akses informasi dan teknologi sangat bergantung untuk mencapai efisiensi dalam menciptakan produk dengan kualitas tinggi untuk dapat bersaing di pasaran. Terdapat 9 teknologi berbeda yang akan menjadi pilar utama pengembangan sistem otomasi di dunia industri, yaitu *Big Data and Analytics, Autonomous Robot, Simulation, Internet of Things (IOT), System Integration, Augmented Reality, Cloud Computing, Add. Manufaktur dan Cybersecurity*. Teknologi ini semakin dikembangkan dan diterapkan di dunia

industri dan akan membawa perubahan di semua sektor industri.²

Perkembangan revolusi industri 4.0, telah mengubah sepenuhnya hidup manusia dalam berbagai hal dimana salah satunya cara manusia berinteraksi di kehidupan sehari-hari, dengan kecerdasan buatan yang telah dikembangkan oleh para ilmuwan kini telah memberikan akses di segala bidang termasuk di dalam hal informasi dan pengetahuan. Dalam konteks ini, perlindungan hak kekayaan intelektual (HKI) menjadi semakin penting untuk memastikan bahwa para pencipta dan pemilik hak atas karya intelektual mendapatkan pengakuan dan imbalan yang sesuai.³

Di tengah perkembangan teknologi digital itu semakin memungkinkan orang lain untuk memanfaatkan dan menggukanya karya intelektual tanpa bersangkutan. Hal ini membuat polemik baru dalam perkembangan teknologi digital dan tantangan untuk perlindungan hukum terhadap HKI untuk menghadapi revolusi 4.0, pemerintah dan pelaku industri harus menanggapi serius masalah ini dan mencari solusi efektif untuk melindungi HKI para pemilik. Kajian teori untuk menyelesaikan permasalahan ini harus melibatkan banyak pihak yang memiliki disiplin ilmu termasuk hukum, teknologi informasi, ekonomi, dan bisnis.

Oleh karena itu, reaksi terhadap perkembangan teknologi harus selaras dengan pemikiran manusia agar perkembangan teknologi dapat berjalan dengan baik, kecuali manusia sendiri yang memanfaatkannya untuk berbuat buruk.⁴ Penelitian ini membahas tentang tantangan dan solusi dalam perlindungan hukum kekayaan intelektual di era Revolusi Industri 4.0 dibidang hak kekayaan intelektual.

Tantangan dalam perlindungan hukum kekayaan intelektual di era Revolusi Industri 4.0 meliputi meningkatnya risiko pelanggaran HKI, perubahan teknologi dan model bisnis yang cepat, serta kompleksitas dalam mengelola dan melindungi informasi digital. Urgensinya perlindungan hukum terhadap hak kekayaan intelektual (HKI) di era Revolusi Industri 4.0 merupakan hal yang penting, karena teknologi digital berkembang dengan kecepatan yang semakin cepat, dan mempunyai implikasi yang signifikan terhadap keberlanjutan perusahaan dan perekonomian global.

¹ Letkol cpl Nasrul Helmi, *Revolusi industri 4.0 dan pengaruhnya bagi industri di Indonesia*, <https://www.kemhan.go.id/pusbm/2019/04/30/revolusi-industri-4-0-dan-pengaruhnya-bagi-industri-di-indonesia.html>. Diakses pada 4 desember 2023.

² Afried Lazuardi dan Tri Gunawan, “*perlindungan hukum terhadap hak kekayaan intelektual di era revolusi industri*

4.0”, Sciential: Journal of Social Sciences and International Relations, Vol.1 No. 1 (November, 2023), 2.

³ Ibid

⁴ Dian Radiansyah, *Pengaruh perkembangan teknologi terhadap remaja islam*, JAQFI: Jurnal Aqidah dan Filsafat Islam, Vol. No. 2 (2018), 78.

Untuk mengetahui kelanjutan dari hal ini kami selaku penulis akan mengkaji, Bagaimana tantangan dan perlindungan hak kekayaan intelektual di era revolusi industri 4.0 dan solusi apa yang dapat dilakukan untuk menghadapinya? serta bagaimana paten dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi digital?

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui dan menganalisis tantangan dan solusi dalam perlindungan hak kekayaan intelektual di era revolusi industri 4.0 serta mempelajari bagaimana paten dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi digital. Dalam penelitian ini, mengkaji berbagai solusi seperti peningkatan kesadaran akan hak kekayaan intelektual, peningkatan penegakan hukum, dan pengembangan teknologi yang dapat membantu dalam perlindungan hak kekayaan intelektual.

Hak paten perlu dilindungi agar tidak terjadi kasus pembajakan di bidang teknologi seperti yang pernah terjadi di tahun 2019 dimana di tahun tersebut Lenovo melanggar paten milik Nokia, Nokia melayangkan gugatan hukum kepada Lenovo pada tahun 2019 terkait dugaan pelanggaran 20 paten teknologi kompresi video yang terjadi di berbagai negara seperti AS, Brasil, India, hingga Jerman. Atas gugatan tersebut, Pengadilan Munich memutuskan bahwa Lenovo sebagai Tergugat telah terbukti melanggar salah satu hak paten Nokia. Pengadilan kemudian memerintahkan kepada Lenovo untuk melakukan pembatalan serta penarikan kembali produk-produknya dari pengecer. Selain itu, Nokia juga menyebut bahwa pihak Lenovo akan melakukan pembayaran keseimbangan bersih kepada Nokia. Meski saat ini namanya tidak sepopuler dulu, namun Nokia tercatat masih memegang sekitar 20.000 kelompok paten. Beberapa diantaranya bahkan dinilai penting untuk standar teknologi 5G yang meliputi lebih dari 3.500 kelompok paten.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode penelitian hukum normatif. Penelitian ini merujuk pada penelitian perpustakaan, sebab penelitian ini hanya ditujukan pada peraturan-peraturan tertulis dan akan membutuhkan data-data yang bersifat sekunder pada perpustakaan. Untuk mengetahui bagaimana tantangan dan perlindungan hak kekayaan intelektual di era revolusi industri 4.0 dan solusi apa yang dapat dilakukan untuk menghadapinya, serta bagaimana paten dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi digital. Juga teori-teori hukum lain yang mendukung permasalahan yang ada serta website-website hukum.

Dalam penelitian hukum normatif, hukum yang dikaji terdiri dari berbagai aspek seperti aspek teori, filosofi, perbandingan, struktur atau komposisi, konsistensi, penjelasan umum serta penjelasan pada tiap pasal, formalitas dan kekuatan mengikat suatu undang-undang serta bahasa yang digunakan adalah bahasa hukum.⁵ Sedangkan teknik pengumpulan datanya dilakukan dengan mengambil data sekunder (*library study*) yang terdiri dari bahan hukum primer yaitu bahan hukum pokok atau dokumen hukum yang mengikat seperti peraturan, putusan pengadilan, dan lain-lain. Bahan hukum sekunder adalah dokumen hukum yang menafsirkan bahan hukum primer, seperti buku, artikel, dan jurnal yang berkaitan dengan hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini, serta bahan hukum tingkat ketiga yang menafsirkan bahan hukum primer dan sekunder, seperti kamus dan hukuman kesimpulan dari induktif ke deduktif.

PEMBAHASAN DAN ANALISIS

A. Tantangan dan perlindungan hak kekayaan intelektual di era revolusi industri 4.0 serta solusi yang dapat dilakukan untuk menghadapinya.

Teknologi berkembang dengan sangat cepat di era revolusi ini. Internet sebagai medium Internet sebagai salah satu bentuk penerapan teknologi merupakan sumber. Bagi banyak orang, akses mudah terhadap informasi adalah hal yang penting. Perkembangan teknologi ini akan sangat membantu meningkatkan pemahaman dan memperoleh informasi yang lebih cepat dan komprehensif.

Saat ini dunia tengah menghadapi perubahan dalam dunia industri yang bisa disebut dengan istilah Revolusi Industri 4.0. Kata “Revolusi” dapat diartikan sebagai “perubahan yang cukup mendasar dalam suatu bidang”. Revolusi berarti perubahan yang memberikan dampak besar dalam tata cara kehidupan. Disebut Revolusi Industri 4.0, karena revolusi ini merupakan revolusi ke-4 (empat) yang terjadi dalam sejarah perkembangan industri. Revolusi Industri 4.0 memungkinkan manusia dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam dunia industri untuk menerapkan sistem otomatisasi, yaitu penerapan teknologi dan mesin sehingga tidak memerlukan tenaga manusia dalam pengaplikasiannya.⁶

Seiring dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan era digital di abad ke-21, teknologi tidak hanya bermanfaat bagi dunia industri, namun juga berperan sangat besar dalam segala aspek

⁵Syahrum, *Pengantar Metodologi Penelitian Hukum*, Riau, Cetakan 1 (Riau: Dotplus Publisher: 2022), hlm. 2.

⁶ Hari Sutra Disemadi dan Cindy Kang, *Tantangan Penegakan Hukum Hak Kekayaan Intelektual dalam*

Pengembangan Ekonomi Kreatif di Era Revolusi Industri 4.0, Jurnal Komunikasi Hukum, Vol. 7 No. 1 (Februari 2021), 56.

termasuk kehidupan sehari-hari. Teknologi mulai menjadi kebutuhan masyarakat dan mengakibatkan penggunaan teknologi meningkat tajam, contohnya adalah penggunaan smartphone, internet, wifi, laptop, dan lain-lain.⁷

Urgensi dari perlindungan hukum terhadap hak kekayaan intelektual (HKI) di era Revolusi Industri 4.0 merupakan hal yang penting, karena teknologi digital berkembang dengan kecepatan yang semakin cepat, dan mempunyai implikasi yang signifikan terhadap keberlanjutan perusahaan dan perekonomian global. Hal ini sangat penting karena mempunyai dampak. Perkembangan teknologi manufaktur menjadi mungkin karena kemajuan teknologi digital. Karakteristik era digital seperti dipaparkan sebelumnya telah melahirkan suatu tantangan baru. Demikian juga dengan adanya revolusi teknologi dan digitalisasi konten juga telah memunculkan banyak kemungkinan dan tantangan baru. Salah satunya dirasakan pada bidang hak cipta. Bentuk nyata dari ciptaan tersebut bisa di bidang teknologi, ilmu pengetahuan, seni dan sastra.⁸

Pembahasan tentang kajian pentingnya perlindungan hukum bagi para pemilik HKI di perkembangan revolusi 4.0, Beberapa teori dan konsep yang relevan dalam kajian ini adalah UU Hak Cipta, hak kekayaan intelektual (HKI), Revolusi Industri 4.0, teknologi blockchain, model bisnis digital, ekonomi berbasis pengetahuan, dan hukum komersial.

Dengan istilah hak cipta yang diketahui, orang yang menciptakan atau memiliki hak cipta memiliki hak eksklusif untuk mengatur, menyebarkan, atau memberikan lisensi untuk ide, kreasi, atau informasi tertentu, tanpa mengurangi batasan yang ditentukan oleh hukum yang berlaku. Dalam kategori kekayaan intelektual, hak cipta benar-benar mencakup berbagai objek yang dilindungi, termasuk ilmu pengetahuan, seni, dan sastra (seni dan sastra), serta program komputer.

Hak eksklusif yang diberikan oleh pemerintah kepada seseorang yang telah menciptakan suatu karya atau penemuan baru dikenal dengan istilah payung atau payung hukum untuk berbagai macam kekayaan intelektual yang ada.⁹ Hak atas ciptaan yang dilindungi sangat penting bagi pencipta untuk mencegah orang lain mengambil atau melakukan sesuatu yang merugikan pencipta.

Salah satu cara untuk mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara adalah dengan mengontrol hak cipta.

Sebagaimana telah dinyatakan sebelumnya, hak cipta baik yang menguntungkan maupun yang merugikan. Khusus perihal perlindungan hak cipta para ahli hak cipta dan ahli teknologi internet berupaya menciptakan berbagai teknologi untuk memberikan perlindungan hak cipta di internet, teknologi ini disebut sebagai teknologi pengaman.

Teknologi pengaman atau istilah lainnya dikenal sebagai *Digital Rights Management* (DRM) merupakan suatu sistem keamanan atau enkripsi untuk melindungi karya cipta digital. *Digital Rights Management* mengacu pada kumpulan sistem yang digunakan untuk melindungi hak cipta yang ada pada media elektronik, termasuk musik digital, film digital, serta data-data lain yang tersimpan dan ditransfer secara digital. DRM adalah sistem komponen teknologi informasi dan layanan, bersama dengan hukum yang sesuai, kebijakan dan model bisnis yang berusaha untuk mendistribusikan dan mengontrol kekayaan intelektual dan haknya.¹⁰

Undang-Undang Perlindungan hukum pada hak kekayaan intelektual dalam bidang ekonomi digital Indonesia memiliki beberapa regulasi yang relevan seperti Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, Undang-Undang No. 13 Tahun 2016 tentang Merek, dan Undang-Undang No. 20 Tahun 2016 tentang Merek Dagang. Selain itu, Bank Indonesia juga telah menerbitkan beberapa regulasi terkait teknologi finansial yang dapat mempengaruhi perlindungan hak kekayaan intelektual di bidang ekonomi digital.

Dalam konteks perlindungan HKI secara keseluruhan, UU Hak Cipta merupakan salah satu instrumen hukum yang penting untuk melindungi hak-hak pemilik hak cipta dan memastikan karya-karya tersebut tidak disalahgunakan oleh pihak lain. HKI sendiri sangat penting bagi perkembangan industri dan inovasi di suatu negara, karena memberikan insentif kepada pencipta untuk terus menciptakan dan mengembangkan karya-karya baru serta meningkatkan daya saing produk-produk di pasar global.¹¹

Peranan hukum dalam masyarakat adalah memberikan perlindungan hukum kepada anggota

⁷ Ibid.

⁸ Fitri Murfianti, *Hak Cipta dan Karya Seni di Era Digital*, Acintya jurnal penelitian seni budaya, Vol. 12 No. 1 (Juni 2020), 44.

⁹ Maman Lukman dan Happy Yulia Anggraeni, *Tantangan Penegakan Hukum Hak Kekayaan Intelektual Dalam Pengembangan Ekonomi Kreatif Di Era Revolusi Industri 4.0*, Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial, Vol. 10 No.6, (2023), 2973.

¹⁰ Khwarizmi Maulana Simatupang, *Tinjauan Yuridis Perlindungan Hak Cipta Dalam Ranah Digital*, Jurnal Ilmiah kebijakan Hukum, Vol 15, No 1 (Maret 2021), 73.

¹¹ Afried Lazuardi dan Tri Gunawan, "perlindungan hukum terhadap hak kekayaan intelektual di era revolusi industri 4.0", *Sciential: Journal of Social Sciences and International Relations*, Vol.1 No. 1 (November, 2023), 6.

masyarakat yang kepentingannya terganggu, sengketa yang terjadi dalam masyarakat harus diselesaikan menurut hukum yang berlaku hal tersebut untuk melindungi kepentingan ekonomi pencipta. Keterlibatan badan-badan khusus yang berkaitan dan berwenang menyelesaikan permasalahan ini jelas sesuai dengan teori perlindungan hukum represif yang menjelaskan bahwa lembaga-lembaga yang berwenang dapat melakukan upaya perlindungan hukum terhadap pelanggaran hak cipta yang terjadi di Indonesia.¹²

Model bisnis digital biasanya didasarkan pada data sebagai sumber daya utama. Permasalahan ini menimbulkan tantangan dalam mengelola dan melindungi data pribadi dan informasi sensitif yang digunakan dalam model bisnis digital. Oleh karena itu, pengembangan model bisnis berkelanjutan memerlukan solusi yang inovatif dan terintegrasi.

Solusi yang mungkin dilakukan adalah meningkatkan penegakan hukum yang lebih ketat, meningkatkan kesadaran masyarakat tentang hak kekayaan intelektual, dan meningkatkan kerjasama internasional dalam melindungi hak kekayaan intelektual. Serta melakukan konsep ekonomi berbasis pengetahuan. Konsep ini mengutamakan pengembangan sumber daya manusia dan pengetahuan sebagai elemen kunci pembangunan ekonomi. Dalam konteks model bisnis digital, konsep ini dapat diartikan sebagai pengembangan bisnis yang berfokus pada pengembangan sumber daya manusia dan pengetahuan untuk menciptakan nilai tambah yang lebih berkelanjutan. Pada kenyataannya, model bisnis seperti ini lebih berkelanjutan dan praktis serta dapat diterapkan pada pengembangan teknologi baru yang bermanfaat bagi masyarakat luas. Urgensinya perlindungan hukum terhadap hak kekayaan intelektual (HKI) di era Revolusi Industri 4.0 merupakan hal yang penting, karena teknologi digital berkembang dengan kecepatan yang semakin cepat, dan mempunyai implikasi yang signifikan terhadap keberlanjutan perusahaan dan perekonomian global. Hal ini sangat penting karena mempunyai dampak. Perkembangan teknologi manufaktur menjadi mungkin karena kemajuan teknologi digital.

B. Pengaruh Hak Paten dalam pertumbuhan ekonomi digital

Ekonomi digital menjadi aspek ekonomi yang berbasiskan pada pemanfaatan pemberdayaan teknologi informasi dan komunikasi digital. Di Asia Tenggara, Pertumbuhan Ekonomi Digital sangat pesat seiring dengan besarnya potensi pasar.¹³ Ada lima teknologi yang paling potensial memicu pertumbuhan ekonomi digital di kawasan Asia Tenggara, kelima hal tersebut yaitu mobile internet, big data, internet of things, automation of knowledge, dan cloud technology.¹⁴

Pengaruh hak paten dalam pertumbuhan ekonomi digital sebagai Hak paten yang dapat mendorong inovasi dalam ekonomi digital dengan memberikan insentif kepada perusahaan untuk mengembangkan teknologi baru. Hak paten memberikan insentif kepada pelaku industri untuk mengembangkan teknologi baru, menciptakan produk inovatif, dan meningkatkan efisiensi.

Hak paten yang bernilai ekonomi itu muncul pada saat paten tersebut digunakan oleh pemilik paten tersebut pada bidang industri untuk memperoleh keuntungan, dan dapat juga pemilik paten tersebut memberikan izin kepada pihak lain untuk melaksanakan paten tersebut dengan melalui perjanjian lisensi, melalui perjanjian lisensi tersebut, pemilik paten mendapatkan keuntungan penghasilan nyata berupa *royalty*.¹⁵

Dengan memiliki hak paten, perusahaan dapat melindungi investasi mereka, mendorong persaingan sehat, dan memberikan dasar bagi pertumbuhan ekosistem ekonomi digital. Hak paten juga dapat meningkatkan kepercayaan investor, mendorong investasi dalam riset dan pengembangan, serta mempercepat laju inovasi dalam lingkungan digital. Peran inovasi teknologi dalam menggerakkan pertumbuhan ekonomi sangatlah penting dan dapat memberikan dampak yang signifikan. Inovasi teknologi, terutama dalam hal promosi, memainkan peran kunci dalam menciptakan peluang baru, meningkatkan efisiensi, dan mendorong perkembangan ekonomi yang berkelanjutan.¹⁶

Dampak pertumbuhan ekonomi digital terdapat dampak negatif dan juga dampak positif. Dampak positifnya secara keseluruhan mencakup peningkatan produktivitas, efisiensi proses bisnis, dan peningkatan strategi pemasaran serta distribusi. Pengusaha dan lembaga-lembaga menyambut positif perubahan ini sebagai perkembangan yang

¹² Oskar Sahim Matompo, *Perlindungan Hukum Terhadap Hak Kekayaan Intelektual*, Legal Standing, Vol. 2 No. 1, (Maret 2018), 111.

¹³ Agesti Duwi Wahyuningtias, dkk. *Analisis Pengaruh Perkembangan Ekonomi Digital Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 1996-2019*, DINAMIC: Directory Journal of Economic, Vol. 3 No. 1 (2019), 92.

¹⁴ Nila Dwi Aprilia, *perdagangan Ekonomi Digital Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pertahanan, Vol 7. No. 2, (2021), 246.

¹⁵ Desi Lestari, Jurnal Ilmiah: *Kajian Hukum Terhadap Hak Paten Sebagai Jaminan Kebendaan Ditinjau Berdasarkan Undang-Undang Mengenai Paten Dan Fidusia*, (Mataram: UM, 2022), Hal. VIII.

¹⁶ Resky Rahmadani, *Inovasi Teknologi Dibidang Pemasaran, Dorong Peluang Dan Pertumbuhan Ekonomi*, <https://www.iainpare.ac.id/blog/opini-5/inovasi-teknologi-dibidang-pemasaran-dorong-peluang-dan-pertumbuhan-ekonomi-2165> Diakses Pada 5 Desember 2023.

menguntungkan. Sedangkan Dampak negatif pada ekonomi digital yang Pertama, risiko penurunan tenaga kerja atau kehilangan pekerjaan karena otomasi, robotisasi, dan efisiensi jaringan yang mempengaruhi hampir semua sektor bisnis, termasuk industri keuangan dan perbankan, perdagangan konvensional yang bersaing dengan perdagangan online, serta industri media cetak dan iklan tradisional yang terus tergeser oleh media sosial digital. Kedua, munculnya kejahatan siber dalam bentuk transaksi ilegal seperti pencucian uang, perdagangan narkoba, serangan peretas atau pembobolan keuangan, serta penipuan yang terjadi melalui jaringan internet. Hal ini mencakup juga kegiatan promosi atau iklan yang tidak etis, aksi meretas masuk ke dalam jaringan dengan tujuan pencurian, manipulasi, atau penghancuran data. Ketiga, ancaman terhadap daya saing produksi dalam negeri yang tergerus dengan maraknya transaksi digital yang memudahkan masuknya produk asing ke dalam pasar lokal.¹⁷

Kemajuan teknologi suatu negara sangat tergantung pada bagaimana hak paten dilindungi dalam negara tersebut. Dalam konteks perlindungan hak paten, jika lingkup proteksi yang diberikan kepada pemegang hak paten terlalu luas, hal ini dapat membuat sistem hukum memberikan perlindungan yang sangat kuat kepada pemegang hak paten. Namun, hal ini juga bisa membuat proses transfer teknologi menjadi sulit karena bahkan modifikasi yang tidak signifikan pun oleh pihak lain bisa dianggap sebagai pelanggaran hak paten.¹⁸

Akan tetapi apabila perlindungan yang diberikan kepada pemegang hak paten terlalu terbatas, ini bisa membuat pemegang hak paten menjadi rentan karena modifikasi yang substansial pun bisa dianggap tidak melanggar hak paten. Namun, kebijakan semacam ini bisa memiliki dampak positif terhadap perkembangan teknologi di negara tersebut.

Hak paten adalah bagian dari hak kekayaan intelektual, yang dalam kerangka ini termasuk dalam kategori hak kekayaan perindustrian, Hak kekayaan intelektual itu sendiri merupakan bagian dari benda, yaitu benda tidak berwujud. Dalam ketentuan pasal 59 ayat (3) Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 Tentang Paten disebutkan bahwa "Hak atas paten merupakan benda bergerak tidak berwujud".¹⁹

Menurut Pasal 1 dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, paten merupakan hak eksklusif yang diberikan oleh negara kepada penemu atas hasil penemuan teknologinya untuk jangka waktu tertentu, yang memungkinkan penemu untuk melakukan penemuan tersebut sendiri

atau memberikan izin kepada pihak lain untuk melakukannya. Undang-undang paten memberikan perlindungan kepada semua penciptaan teknologi karena setiap produk memberikan hasil yang konkret. Sehingga, jika dibandingkan dengan hak cipta, paten bisa memberikan perlindungan yang lebih luas berdasarkan regulasi hak kekayaan intelektual.

Dari sudut pandang lain, pemberian paten memerlukan pengungkapan seluruh detail terkait dengan pelaksanaan penemuan yang telah diajukan. Hal ini diharapkan dapat berperan dalam penyebaran pengetahuan dan mendorong inovasi sambil mengurangi risiko persaingan.²⁰

Permohonan paten meningkat diseluruh dunia setiap tahunnya, hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dunia memerlukan perlindungan atas hasil karya inovasi nya. Indonesia sangat Mungkin untuk menghasilkan inovasi dan menghasilkan invensi yang dibutuhkan masyarakat, dengan mendorong inovasi domestik maka akan meningkatkan perkembangan ekonomi hal ini menunjukkan bahwa paten berdampak pada ekonomi secara umum dan sangat berhubungan erat dengan perkembangan serta penguasaan teknologi. Untuk meningkatkan nilai ekonomi suatu produk inventor perlu melakukan riset teknologi yang dibutuhkan oleh masyarakat agar inovasinya dapat dikomersialkan. Apabila paten tersebut berhasil menarik pangsa pasar, tentunya memungkinkan pihak lain menggunakan invensi yang kita miliki, disinilah kita dapat mengeksploitasi paten tersebut melalui lisensi paten. Dengan upaya tersebut, seperti dalam situasi pandemic di tahun 2020 paten memiliki peran penting untuk meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat terutama terkait inovasi, hasil riset, invensi teknologi dan perdagangan barang dan jasa.

KESIMPULAN

Tantangan yang dihadapi adalah meningkatnya risiko pelanggaran hak cipta dan paten, serta munculnya teknologi baru seperti kecerdasan buatan yang memperumit masalah hak kekayaan intelektual. Urgensi dari perlindungan hukum terhadap hak kekayaan intelektual (HKI) di era Revolusi Industri 4.0 merupakan hal yang penting, karena teknologi digital berkembang dengan kecepatan yang semakin cepat, dan mempunyai implikasi yang signifikan terhadap keberlanjutan perusahaan dan perekonomian global. Solusi yang dapat dilakukan untuk menghadapi tantangan ini antara lain meningkatkan penegakan hukum yang lebih ketat,

¹⁷ Gunawan Idat, *Memanfaatkan Era Ekonomi Digital Untuk Memperkuat Ketahanan Nasional*, (2019) Hal 8.

¹⁸ Sutarman Yodo, *Perlindungan Hak Paten (studi korporatif Lingkup Perlindungan Diberbagai Negara)*. Vol.10. No. 4. (2016), 698.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Happy Yulia Anggraeni, *Perlindungan Paten Terhadap Pemanfaatan Teknologi Blockchain Dalam Arsitektur Hukum Kekayaan Intelektual*, Vol. 6. No. 2. (2023), 317.

meningkatkan kesadaran masyarakat tentang hak kekayaan intelektual, dan meningkatkan kerjasama internasional dalam melindungi hak kekayaan intelektual.

Pengaruh hak paten dalam pertumbuhan ekonomi digital sebagai Hak paten yang dapat mendorong inovasi dalam ekonomi digital dengan memberikan insentif kepada perusahaan untuk mengembangkan teknologi baru. Hak paten memberikan insentif kepada pelaku industri untuk mengembangkan teknologi baru, menciptakan produk inovatif, dan meningkatkan efisiensi. Dengan memiliki hak paten, perusahaan dapat melindungi investasi mereka, mendorong persaingan sehat, dan memberikan dasar bagi pertumbuhan ekosistem ekonomi digital.

SARAN

Dari kesimpulan diatas perlindungan hukum terhadap hak kekayaan intelektual (HKI) sangat penting di era Revolusi Industri 4.0. Teknologi digital yang berkembang pesat dapat memudahkan seseorang untuk mengakses informasi dan karya orang lain dengan mudah, sehingga diperlukan perlindungan yang lebih kuat terhadap hak cipta dan paten agar tidak terjadi pelanggaran. Hak paten juga dapat mendorong inovasi dalam ekonomi digital dengan memberikan insentif kepada perusahaan untuk mengembangkan teknologi baru, menciptakan produk inovatif, dan meningkatkan efisiensi.

Oleh karena itu, kami selaku penulis memberikan saran yaitu perlu adanya upaya dari pemerintah dan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap HKI agar dapat memberikan perlindungan yang lebih efektif bagi pencipta dan industri di Indonesia. Saran-saran yang perlu disampaikan terkait Tema Penulisan yang diangkat.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

Disemadi, HS, & Kang, C (2021). Tantangan Penegakan Hukum Hak Kekayaan Intelektual dalam Pengembangan Ekonomi Kreatif di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, ejournal.undiksha.ac.id, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jkh/article/view/31457>

Lukman, M, & Anggraeni, Hy (2023). Tantangan Penegakan Hukum Hak Kekayaan Intelektual Dalam Pengembangan Ekonomi Kreatif Di Era Revolusi Industri 4.0. *Nusantara: Jurnal Ilmu*, jurnal.um-tapsel.ac.id, <http://jurnal.umtapsel.ac.id/index.php/nusantara/article/view/11950>.

Lazuardi, A, & Gunawan, T (2023). Perlindungan Hukum Terhadap Hak Kekayaan Intelektual Di Era Revolusi Industri 4.0. *Sciential: Journal of Social Sciences and ...*, journalsains.id, <https://journalsains.id/index.php/sciential/article/view/97>

Radiansyah, D (2018). Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Remaja Islam (Studi Kasus di Kampung Citeureup Desa Sukapada). ... : *Jurnal Aqidah Dan Filsafat ...*, download.garuda.kemdikbud.go.id, <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2016625&val=9611&title>

Syahrum, ST Muhammad (2022). *Pengantar Metodologi Penelitian Hukum: Kajian Penelitian Normatif, Empiris, Penulisan Proposal, Laporan Skripsi dan Tesis.*, books.google.com, https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=hnfieaaaqbah&oi=fnd&pg=PA1&dq=source:%22dotplus+publisher%22&ots=AXJQ5Hhlme&sig=sW_YTKrpXyGecr65iV61kax9hPw

Simatupang, Km (2021). Tinjauan Yuridis Perlindungan Hak Cipta Dalam Ranah Digital. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, scholar.archive.org, https://scholar.archive.org/work/gnk62z3wzngbjtufcw3xgwx/access/wayback/https://ejournal.balitbangham.go.id/index.php/kebijakan/article/download/1521/pdf_1

Matompo, OS (2020). Perlindungan Hukum Terhadap Hak Kekayaan Intelektual Atas Pembajakan Di Indonesia. *Legal Standing: Jurnal Ilmu Hukum*, journal.umpo.ac.id, <http://journal.umpo.ac.id/index.php/LS/article/view/2941>

Wahyuningtias, AD, Sasana, H, & ... (2021). Analisis Pengaruh Perkembangan Ekonomi Digital Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Tahun 1996-2019.: *Directory Journal of ...*, jom.untidar.ac.id, <https://jom.untidar.ac.id/index.php/dinamic/article/view/2699>

Resky Rahmadani, *Inovasi Teknologi Dibidang Pemasaran, Dorong Peluang Dan Pertumbuhan Ekonomi*, www.iainpare.ac.id teknologi-dibidang-pemasaran-dorong-peluang-dan-pertumbuhan-ekonomi-2165. Diakses Pada 5 Desember 2023.

Yodo, Sutarman. "Perlindungan Hak Paten (Studi Komparatif Lingkup Perlindungan di Berbagai Negara)." *Fiat Justisia: Jurnal Ilmu*

Hukum 10, no. 4 (2016): 697–714.
<https://doi.org/10.25041/fiatjustisia.v10no4.821>

Lestari, D (2022). Kajian Hukum Terhadap Hak Paten Sebagai Jaminan Kebendaan Ditinjau Berdasarkan Undang-undang Mengenai Paten dan Fidusia. *Jurnal Ilmiah, Mataram: Universitas Mataram*, fh.unram.ac.id, <https://fh.unram.ac.id/wp-content/uploads/2022/01/Desi-Lestari-D1a018072.pdf>

Anggraeni, Hy, & Bisry, Rm (2023). Perlindungan Paten Terhadap Pemanfaatan Teknologi Blockchain Dalam Arsitektur Hukum Kekayaan Intelektual. *Jurnal Justitia: Jurnal Ilmu Hukum* ..., jurnal.um-tapsel.ac.id, <http://jurnal.umtapsel.ac.id/index.php/Justitia/article/view/10737>

Idat, DG (2019). Memanfaatkan era ekonomi digital untuk memperkuat ketahanan nasional. *Jurnal Lemhannas RI*, 118.97.55.230, <http://118.97.55.230/index.php/jkl/article/view/67>