

PENGATURAN HAK CIPTA SENI GENERATIF AI DI INDONESIA : PERSPEKTIF PERBANDINGAN DENGAN UNI EROPA

Ni Made Laksmi Surya Gayatri, Fakultas Hukum Universitas Udayana, e-mail :

lksmisuryagg@gmail.com

Putu Aras Samsithawrati, Fakultas Hukum Universitas Udayana, e-mail :

samsithawrati@unud.ac.id

DOI: KW.2025.v15.i05.p4

ABSTRAK

Tujuan studi ini untuk mengetahui pengaturan AI sebagai subjek hak cipta di Indonesia dan Uni Eropa dan perlindungan hukum terhadap data yang digunakan dalam pengolahan AI generative art. Penulisan artikel menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan, konsep, dan perbandingan. Hasil studi menunjukkan bahwa menurut Pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Hak Cipta) dan Article 1 DIRECTIVE 2009/24/EC of The European Parliament And Of The Council, AI tidak dapat bersatus sebagai subjek hak cipta. Selain itu perlindungan atas data masukan (database) yang dimanfaatkan dalam pembuatan suatu karya ciptaan AI memang belum diatur di Indonesia. Namun perlindungan atas data masukan (database) tersebut dapat merujuk pada Undang-Undang Uni Eropa tentang AI.

Kata Kunci: AI generative art, Regulasi, Perlindungan.

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out the regulation of AI as a copyright subject in Indonesia and the European Union and the legal protection of data used in the processing of AI generative art. This study uses normative legal research methods with a legislative, conceptual, and comparative approach. The results of the study show that in both Indonesia and the European Union, AI cannot be a copyright subject. In addition, the protection of input data (database) used in the creation of an AI work has not been regulated in Indonesia. However, the protection of input data (database) can refer to the EU Law on AI.

Key Words: AI generative art, Regulation, Protection.

I. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah

Zaman yang terus berubah dan fluktuatif membawa banyak kemajuan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia. Di aspek pendidikan, kita dapat melakukan transfer ilmu tanpa tatap muka langsung melalui zoom, google meet, atau webex. Di aspek kedokteran, ada mesin rontgen, usg kehamilan, dan teknologi kemoterapi yang membantu dokter dalam mengobati pasien. Bahkan di bidang hukum, proses persidangan terhadap perkara yang sederhana dapat dilakukan via online. Kemajuan tersebut terjadi karena inovasi teknologi yang serba cepat dan signifikan. Banyak teknologi yang dikembangkan manusia untuk meringankan pekerjaan manusia dan untuk efisiensi waktu.

Teknologi yang mengalami perkembangan signifikan saat ini adalah kecerdasan buatan (AI). Artificial Intelligence (AI) adalah cabang ilmu komputer yang memungkinkan mesin untuk dapat melakukan pekerjaan yang biasanya diselesaikan menggunakan kecerdasan manusia. AI melibatkan pengaplikasian algoritma dan model matematika sehingga sistem komputer dapat mempelajari data, mengenali pola, hingga mengambil keputusan yang cerdas. Konsep yang banyak dikenal dalam konteks AI di antaranya : *machine learning* (pembelajaran mesin), *neural networks* (jaringan saraf tiruan), *natural language processing* (pemrosesan bahasa alami), dan banyak lagi.¹

Di bidang seni rupa, pengaruh AI dapat dilihat pada kemunculan *AI Generative Art*. *AI Generative Art* adalah karya seni generatif yang memanfaatkan algoritma dan teknologi kecerdasan buatan (AI) untuk melahirkan karya seni.² Sistem AI generatif memiliki kemampuan untuk menghasilkan media artistik berkualitas tinggi untuk seni visual, seni konsep, musik, fiksi, sastra, hingga video/animasi.³ *AI generative art* bergantung pada data pelatihan yang dibuat oleh manusia: model "belajar" untuk menghasilkan karya seni dengan mengekstraksi pola statistik dari media artistik yang ada. Ketergantungan pada data pelatihan ini menimbulkan masalah baru – seperti dari mana data tersebut bersumber, bagaimana data tersebut memengaruhi keluaran yang dihasilkan, dan cara menentukan kepengarangan. Dengan memanfaatkan karya yang ada untuk mengotomatiskan aspek-aspek proses kreatif, AI generatif menantang definisi konvensional tentang kepengarangan, kepemilikan, inspirasi kreatif, pengambilan sampel, dan pencampuran ulang dan dengan demikian memperumit konsepsi produksi media yang ada.

Pemanfaatan kecerdasan buatan untuk membuat karya seni generatif dapat dilihat pada *Stable Diffusion* dan *Dall-E, platform* yang membuat pengguna dapat menghasilkan gambar dari deskripsi teks. Selain itu, ada juga aplikasi seperti *Face Play* dan *Lensa AI* yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah gambar dan mendapatkan hasil yang telah dimodifikasi dengan tema dan gaya tertentu sesuai keinginan pengguna.⁴

Dalam proses penciptaannya, *AI generative art* mengikutsertakan penggunaan algoritma deep learning yang mampu menciptakan karya seni menurut pola, aturan dan dataset yang diberikan. Deep learning merupakan model kecerdasan buatan (AI) yang memanfaatkan *neural networks* dan *deep neural networks* untuk menyelesaikan masalah klasifikasi yang runyam. Algoritma deep learning mampu mempelajari dataset yang diberikan, memahami komponen-komponen visual, dan menciptakan karya yang mirip dan mutakhir. Hal ini membuat mesin dapat menciptakan karya seni dengan gaya unik yang sebelumnya tidak dilakukan seniman manusia.⁵

Bukan hanya digunakan orang-orang awam, *AI generative art* pun banyak digunakan kalangan pejabat pemerintah. Dalam kampanye pemilunya, Prabowo dan Gibran juga menggunakan AI untuk poster mereka. Mantan Presiden Jokowi dan juga Erick Tohir, Menteri BUMN pun tak ketinggalan menggunakan AI dalam poster ucapan perayaan Hari Raya Idul Fitri yang diunggah di akun resmi mereka melalui

¹ Eriana, Emi Sita and Zein, Afrizal. *Artificial Intelligence*, (Purbalingga, Eureka Media Aksara, 2023), 1.

² Prawiratama, Rifqi Alfaesta, Sumarno, Kautsar, Irwan Alnarus. "Rancang Bangun Aplikasi Uji Kemiripan Gambar Ai Generative Dan Gambar Buatan Tangan Menggunakan Metode Deep Learning," *TEKINKOM* 7, no. 1 (2024): 114, <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v7i1.1192>.

³ Epstein, Ziv et al., "Art and the Science of Generative AI: A Deeper Dive," (2023): 2, <https://doi.org/10.1126/sci-ence.adh4451.1>.

⁴ Sari, Rita Puspita. "Mengenal AI Art Generator dan Contoh Aplikasinya", <https://www.cloudcomputing.id/pengetahuan-dasar/mengenal-ai-art-generator>, diakses 18 Desember 2024

⁵ Prawiratama et al., loc. cit: 1-2

platform X. Padahal sebelumnya, Jokowi rajin menggunakan ilustrasi lokal untuk membuat poster peringatan hari besar nasional dan keagamaan.

AI Generative Art memang memberikan dampak yang luar biasa dalam perkembangan seni, akan tetapi di balik kecanggihan dari kecerdasan buatan dalam menghasilkan karya seni generatif, terdapat tantangan besar yang perlu diselesaikan. Pada aspek tertentu, meskipun karya seni generatif berbasis kecerdasan buatan dapat menghasilkan visual yang menarik, karya *AI Generative Art* berpotensi mengalami masalah terkait orisinalitas karya tersebut karena lemahnya elemen emosi dan niat, lebih lanjut *AI Generative Art* tidak menyertakan campur tangan manusia di dalamnya. Masalah etika dan hukum pun menjadi tantangan lainnya dalam penggunaan *AI* pada karya seni.

Banyak yang mempertanyakan apakah karya seni *AI* termasuk ke dalam kekayaan intelektual dan dapat dilindungi oleh hak cipta karena meskipun karya-karya tersebut adalah hasil buatan teknologi *AI*, yang mengoperasikannya tetap manusia dan *prompt*nya bersumber dari ide manusia. Ada pula yang berpendapat *AI* bukanlah kekayaan intelektual dan tidak berhak mendapatkan hak cipta karena *AI* bukanlah hasil kreasi yang diciptakan manusia dan dalam proses pembuatan kurang atau tidak melibatkan keterampilan, kreativitas, dan kepekaan manusia. Sampai sekarang Indonesia belum memiliki peraturan perundang-undangan terkait hak cipta yang membahas secara terkhusus tentang *AI* sementara Uni Eropa sudah membuat tatanan hukum mengenai *AI*.

Masalah hukum lain yang timbul adalah kemunculan *AI Generative Art* berpotensi melanggar hak kekayaan intelektual milik orang lain. Untuk mengembangkan *AI* sendiri dibutuhkan data masukan (*input data*). Data masukan yang digunakan untuk melatih *Artificial Intelligence* dan daya komputasi yang tinggi merupakan salah satu faktor kunci dalam pertumbuhan *Artificial Intelligence*. Untuk itu dibutuhkan ketersediaan akses data yang banyak demi menyiapkan penalaran terkomputerisasi dan kemajuan dalam daya hitung yang tinggi.⁶ Akan tetapi masukan yang digunakan untuk pengembangan *AI* dapat berasal dari informasi publik, data privasi, dan karya dengan hak cipta (*copyrighted works*). Masalah hukum akan muncul ketika pengembangan *AI* menggunakan data masukan yang berasal dari karya yang dilindungi oleh hak cipta dan penyelenggaraannya dilakukan dengan mengabaikan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan di Indonesia, atau lebih spesifiknya Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 yang mengatur Hak Cipta.

Terdapat studi terdahulu yang memiliki kesamaan topik dengan tulisan berikut ini, yakni sama-sama membahas mengenai *AI*. Karya milik Puniek Triesti Wijayanti dan Dona Budi Kharisma yang ditulis pada tahun 2024, mengkaji mengenai potensi pelanggaran yang dilakukan chatbot *ChatGPT* karena melakukan *web scraping* dari website serta penegakan hukum terkait pelanggaran hak cipta oleh Chatbot *AI*.⁷ Perbedaan antara kajian berikut ini dengan milik Puniek dan Dona adalah tulisan ini membahas kajian pengaturan mengenai Kecerdasan Buatan sebagai subjek hukum berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 di Indonesia dan di Uni Eropa dan perlindungan hak cipta atas database yang digunakan pada *AI generative art*, sedangkan

⁶ Sari, Nuzulia Kumala, Santyaningtyas, Ayu Citra and Anisah, "Orisinalitas Karya Cipta Lagu Dan/Atau Musik Yang Dihasilkan Artificial Intelligence," *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum* 17, no. 3 (2023): 367, <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2023.v17.365-384>.

⁷ Wijayanti, Puniek Triesti and Kharisma, Dona Budi, "Web Scraping Dalam Aplikasi ChatGPT Oleh Chatbot Berbasis Artificial Intelligence Berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta," *Sovereignty* 3, no. 2 (2024): 115, <https://botpress.com/id/blog/does-chatgpt->
Jurnal Kertha Wicara Vol. 15 No. 05 Tahun 2025 hlm. 292-305

dalam hal ini Puniek serta Dona mengkaji mengenai pelanggaran yang dilakukan chatbot *ChatGPT*. Terlihat bahwa studi berikut ini dengan milik penulis sebelumnya memiliki perbedaan dari segi objek yang dikaji.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaturan mengenai Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) sebagai subjek hukum berdasarkan Undang-Undang Nomor No 28 Tahun 2014 di Indonesia dan di Uni Eropa?
2. Bagaimana perlindungan hukum terhadap data yang digunakan dalam pengolahan AI generative art mengingat sebagian besar pengembang sistem komersial tidak memberikan informasi secara sukarela?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk mengetahui pengaturan terkait Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) sebagai subjek hukum berdasarkan Undang-Undang Nomor No 28 Tahun 2014 di Indonesia dan di Uni Eropa dan mengetahui perlindungan hukum terhadap data yang digunakan dalam pengolahan *AI generative art*.

II. Metode Penelitian

Penulisan artikel ini menggunakan metode penelitian hukum normatif. Penelitian hukum normatif adalah penelitian yang bertujuan untuk meneliti serta mengkaji hukum dalam posisinya sebagai norma, aturan, asas hukum, doktrin hukum, teori hukum untuk menjawab permasalahan hukum yang diteliti.⁸ Pendekatan dilakukan dengan pendekatan perundang-undangan, konsep dan komparatif. Data yang digunakan adalah data sekunder yang didapat dari penelusuran data-data kepustakaan.

III. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengaturan Terkait AI (*Artificial Intelligence*) Sebagai Subjek Hukum Berdasarkan Undang-Undang Nomor No 28 Tahun 2014 di Di Indonesia dan Uni Eropa

Banyak sistem AI yang dilatih untuk berpikir dengan membaca, melihat dan mendengarkan salinan karya yang dihasilkan oleh manusia. Karya-karya tersebut termasuk buku dan artikel, fotografi, film, video, dan rekaman suara tidak semata-mata dapat dijadikan pelatihan data untuk AI karena mereka dilindungi oleh hak cipta. Pengaturan hukum hak cipta akan menciptakan hak eksklusif kepada pemegang hak cipta, termasuk hak untuk memproduksi salinan karya mereka, dan bagi siapapun yang melanggar salah satu dari ketentuan eksklusif tersebut adalah melanggar hak cipta.⁹

Di Indonesia, Undang-Undang Hak Cipta No 28 Tahun 2014 (UUHC) belum mengakomodir pengaturan mengenai revolusi kerja komputer seperti AI. Hal ini menunjukkan Indonesia masih tertinggal dalam mengimbangi perkembangan zaman karena kini, AI menjelma menjadi sebuah kebutuhan sehingga membutuhkan *framework* yang ideal untuk mengakomodir AI bersama dengan permasalahan yang ditimbulkannya. Sering sekali diperdebatkan mengenai dapatkah sebuah karya hasil AI dilindungi dan diberi hak cipta. Hukum Indonesia pada hakikatnya tidak mengatur secara jelas mengenai program komputer sebagai pencipta suatu karya sehingga karyanya dapat memperoleh

⁸ Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum*, (Mataram, Mataram University Press, 2020), 47-48

⁹Levendowski, Amanda, "HOW COPYRIGHT LAW CAN FIX ARTIFICIAL INTELLIGENCE'S IMPLICIT BIAS PROBLEM," *WASHINGTON LAW REVIEW* 93:579 (2017): 594, <http://arxiv.org/abs/1607.05620>.

perlindungan hak cipta. UUHC saat ini belum mengakui AI. UUHC hanya mengakui orang perorangan atau beberapa orang yang dapat menjadi pencipta serta memperoleh perlindungan hak cipta.¹⁰ Pasal 1 ayat (1) UUHC mengatur, bahwa hak cipta merupakan hak istimewa yang didapatkan pencipta langsung setelah ciptaan tersebut ditunjukkan dalam bentuk yang nyata tanpa mengabaikan pembatasan peraturan perundang-undangan. Pasal 1 ayat (2) mengatur bahwa yang dimaksud pencipta merupakan orang atau sekumpulan orang yang menciptakan suatu ciptaan yang bersifat unik dan pribadi secara individu ataupun bersama-sama. Dari keterangan di atas, UUHC hanya mengakui orang perorangan sebagai subjek dari perlindungan hukum hak cipta.

Sampai saat ini, AI tetap terbatas sebagai objek hukum hak cipta karena bukan manusia dan hasil kerja AI tidak murni berasal dari pemikiran manusia. AI memang dapat menciptakan karya artistik yang kreatif dan mampu mengerjakan pekerjaan yang sampai saat ini membutuhkan kecerdasan kognitif seperti menciptakan teks sastra, melodi dalam komposisi lagu hingga lukisan yang bagus akan tetapi AI tidak dapat berfungsi secara mandiri. AI dapat berfungsi setelah mempelajari sesuatu dengan bertahap berdasarkan data. Dalam pengoperasiannya, AI menggunakan pendekatan *Machine Learning*, pendekatan yang membangun sebuah sistem AI dengan mempelajari pola dan hubungan dalam data, dan menggunakan pola tersebut untuk membuat prediksi.¹¹

AI juga menggunakan pendekatan deep learning, yang merupakan lanjutan dari pendekatan Machine Learning. Pendekatan deep learning sendiri menggunakan jaringan saraf tiruan yang dalam (*deep neural networks*). *Deep learning* memungkinkan pembelajaran hierarkis dari representasi data yang kompleks. Model deep learning telah memberikan kemajuan besar dalam bidang pengenalan gambar, pemrosesan bahasa alami, dan tugas-tugas lainnya yang memerlukan pemahaman tingkat tinggi.¹²

Dengan masifnya penggunaan AI di Indonesia pada berbagai sektor, maka diperlukan regulasi untuk menjamin kepastian hukum keterlibatan penggunaan AI untuk memastikan penggunaan yang wajar. Pasal 44 UUHC mengatur bahwa penggunaan, pengambilan, duplikasi, dan/atau pengubahan sebagian atau seluruh ciptaan tidak akan dikategorikan sebagai pelanggaran hak cipta jika basis datanya disertakan dengan lengkap dalam hal: (a) edukasi, penelitian, pembuatan karya ilmiah, penyusunan laporan, kritik atas suatu isu tanpa melanggar kepentingan wajar dari pencipta atau pemegang hak cipta; (b) kepentingan cabang kekuasaan eksekutif, legislatif, yudikatif; (c) ceramah pendidikan; atau (d) pertunjukan gratis asalkan syarat tidak merugikan kepentingan wajar dari si Pencipta atau pemilik hak cipta dipenuhi. Di dalam penjelasan Pasal 44 ayat 1 huruf (a) UUHC sudah dijelaskan bahwa yang diartikan sebagai “kepentingan wajar” ialah kepentingan secara seimbang dan wajar dalam memanfaatkan keuntungan ekonomi atas suatu ciptaan, walaupun belum dijelaskan bagaimana cara untuk menakar keseimbangan sehingga frasa ini masih kabur dan belum jelas.¹³ Masih berbentuknya soft regulation yang masih kabur dalam menyikapi AI, maka poin pembahasan mengenai AI sangat substansial untuk dibahas. Selain itu, dengan adanya regulasi soal AI maka potensi dan risiko AI serta mekanisme pengawasan dapat diidentifikasi agar tidak mengurangi hak fundamental warga.

Di dalam Article 1 DIRECTIVE 2009/24/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT

¹⁰ Tektona, Rahmadi Indra, Sari, Nuzulia Kumala, dan Alfaris, Maulana Reyza. “Quo Vadis Undang-Undang Hak Cipta Indonesia: Perbandingan Konsep Ciptaan Artificial Intelligence Di Beberapa Negara,” *Negara Hukum* 12, no. 2 (2021): 287.

¹¹ Y Sandra, R., & Zebua, *FENOMENA ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)* (Jambi, Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), 15

¹² *Ibid*, 33

¹³ Gema, Ari Juliano. “Masalah Penggunaan Ciptaan Sebagai Data Masukan Dalam Pengembangan Artificial Intelligence Di Indonesia,” *Jurnal Hukum & Pembangunan* 1, no. 1 (2022): 7, <https://doi.org/10.21143/telj.vol1.no1.1000>.

AND OF THE COUNCIL, Member States must implement copyright protection for computer programs as literary works under the Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works in compliance with the directive's terms. The term "computer programs" must encompass its preliminary design material for the purposes of this Directive. Lalu pada Article 1 (2) dinyatakan bahwa : *The protection provided by this Directive will be extended to computer programs in any form. This Directive does not provide copyright protection for the concepts and ideas that underpin any component of a computer program, including its interfaces.* Sehingga berdasarkan isi pasal diatas Perlindungan akan diberikan pada program komputer, dengan hak cipta, sebagai karya sastra dalam pengertian yang diberikan Konvensi Berne sebagai perlindungan karya sastra dan seni. Untuk tujuan Petunjuk ini, istilah 'program komputer' harus sertakan bahan desain persiapan mereka. Perlindungan harus diberikan pada setiap bentuk program komputer, sementara ide dan prinsip yang mendasari elemen dari program komputer tidak dilindungi oleh hak cipta.

Hukum nasional Eropa memberikan hak kepengarangan pada orang perorangan yang mendalangi" (menciptakan) dan mengawasi secara ketat pelaksanaan suatu ciptaan oleh orang lain, tanpa orang tersebut memberikan kontribusi material pada fase pelaksanaan ciptaan. Menurut Ginsburg, "kepengarangan mengutamakan pikiran daripada otot: orang yang mengonseptualisasikan dan mengarahkan pengembangan karya adalah pengarang, bukan orang yang sekadar mengikuti perintah untuk melaksanakan karya tersebut. Uni Eropa memberi keleluasaan bagi negara anggotanya untuk menyimpang dari ketentuan ini dan menyerahkan hak ciptanya pada badan hukum seperti perusahaan sebagai pemilik dari program komputer.¹⁴

Hukum hak cipta Uni Eropa, menetapkan empat kriteria yang saling terkait harus dipenuhi agar memenuhi syarat sebagai "karya" yang dilindungi: keluaran tersebut (1) terkait dengan "produksi dalam ranah sastra, ilmiah, atau seni"; (2) merupakan hasil upaya intelektual manusia; dan (3) merupakan hasil pilihan kreatif yang (4) "diekspresikan" dalam keluaran tersebut. Hal ini berimplikasi bahwa hanya karya hasil upaya intelektual manusia lah yang mendapat perlindungan hak cipta, sehingga hasil kreasi dari AI yang bukan subjek hukum hak cipta tidak dapat diakui hak ciptanya. Di dalam Article 1 (3) diatur bahwa *Protection under this Directive shall not apply to computer programs used in the making or operation of databases accessible by electronic means.* Hal ini berarti perlindungan ini tidak berlaku untuk program komputer yang digunakan dalam pembuatan atau pengoperasian basis data yang dapat diakses dengan sarana elektronik, sedangkan penggenerasian AI dalam proses pelatihan datanya, mengambil dari karya ciptaan yang ada darimana saja, termasuk repositori publik atau karya yang beredar di internet.

Dalam melatih algoritmanya, perangkat AI generatif menggunakan materi yang dilindungi oleh hak cipta. Data tersebut dikumpulkan melalui penambangan data (*data mining*). Hukum Uni Eropa dalam Arahan UE 2019/790 tentang Hak Cipta dan Hak Terkait di Pasar Tunggal Digital mengubah arahan 96/9/EC dan 2001/29/EC menyatakan "*The rights outlined in Article 5(a) and Article 7(1) of Directive 96/9/EC, Article 2 of Directive 2001/29/EC, and Article 15(1) of this Directive shall be exempted by member states for reproductions and extractions made by research organizations and cultural heritage institutions for the purpose of text and data mining of works or other subject matter to which they have lawful access for scientific research.*" Penambangan data dianggap sah di Uni Eropa untuk reproduksi dan ekstraksi yang dilakukan oleh organisasi penelitian dan lembaga warisan budaya dalam rangka melaksanakan, untuk tujuan penelitian ilmiah, penggalian teks dan data dari karya atau pokok bahasan lain yang dapat mereka akses secara sah. Hal ini hampir sama dengan konsep fair use di Indonesia, dimana tidak merupakan pelanggaran apabila konten ber-hak cipta digunakan untuk tujuan : pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan

¹⁴ Hugenholtz, P Bernt & Quintais, João Pedro. "Copyright and Artificial Creation: Does EU Copyright Law Protect AI-Assisted Output?," *IIC International Review of Intellectual Property and Competition Law* 52, no. 9 (2021): 16.

kritik,ceramah pendidikan,dan pertunjukan gratis.

3.2 Perlindungan Hukum Terhadap Data yang Digunakan Dalam Pengolahan AI Generative Art

AI yang beroperasi dengan cara memanfaatkan karya cipta sebagai data masukan untuk menghasilkan berbagai karya mulai dari musik, artikel hingga lukisan dapat berpeluang menyebabkan pelanggaran hak cipta karena ciptaan tersebut dilindungi secara eksklusif agar tidak dicopy atau digunakan untuk tujuan komersial.¹⁵ Hal ini karena, algoritma AI mempelajari sekumpulan data karya seni yang telah ada, lalu menghasilkan karya baru berbekal pola yang sudah dipelajarinya. Seringkali,karya seni tersebut berbeda dari karya yang asli, walaupun dapat juga mirip sepenuhnya dengan karya asli. Akan tetapi, karena algoritma AI muncul dengan didasari data yang memang telah ada, terdapat probabilitas karya seni yang dihasilkan merugikan kepentingan orang lain karena merupakan akumulasi dari karya dengan *copyright*.¹⁶

Penggunaan beberapa bagian dari karya orang lain memang hal yang diperbolehkan dalam proses penciptaan hal baru, akan tetapi hak cipta membatasi banyaknya materi atau bagian yang digunakan. Sebuah ciptaan wajib menambahkan value atau substansi yang membuatnya menjadi sebuah karya baru dan memiliki ciri khas yang memisahkannya dari ciptaan yang digunakan maupun dipinjam.¹⁷ Dalam kaitannya dengan pelanggaran hak cipta dalam sektor media, AI memainkan peran yang berhubungan dengan kemampuannya untuk menghasilkan konten yang mirip dengan karya yang dilindungi hak cipta.

Berdasarkan Pasal 46 undang-undang hak cipta, duplikasi yang digunakan untuk kepentingan personal atas Ciptaan yang sudah diumumkan dapat dibuatkan salinannya dengan jumlah satu salinan dan dapat dilakukan tanpa seizin Pencipta atau Pemegang Hak Cipta. Ketentuan tersebut tidak berlaku atas: karya arsitektur;bagian penting dari buku atau notasi musik baik seluruhnya ataupun hanya sebagian;hal substansial dari database digital seluruhnya atau sebagian;Program Komputer, kecuali yang diatur Pasal 45 ayat (1); dan Penggandaan untuk keperluan personal yang tidak sesuai dengan kepentingan wajar.

Penggunaan ciptaan sebagai dataset adalah sebuah pelanggaran atas hak cipta dan konsep *fair use* yang dianulir oleh undang-undang hak cipta apabila digunakan tanpa seizin penciptanya. Dalam praktiknya kerap kali data pembelajaran yang digunakan dari berbagai sumber yang ada di internet dalam database ini banyak menimbulkan problematika hukum seperti adanya gugatan hak cipta yang diajukan oleh pemilik website atas konten/data yang digunakan/diambil dari websitenya.¹⁸

Gugatan yang sempat viral dibahas terjadi pada awal tahun 2023 oleh Getty Images atas jutaan foto yang dilindungi hak cipta dan terasosiasi dengan Getty secara melawan hukum disalin dan diproses oleh AI. Gugatan tersebut melibatkan perusahaan teknologi rintisan (*startup*) yang berbasis kecerdasan buatan, Stability AI. Menurut Getty Images,Stability AI dan afiliasinya mencatut gambar berhak cipta ilegal dalam jumlah ribuan milik Getty untuk melatih teknologi kecerdasan buatan mereka

¹⁵ Wibowo,Richard Jatimulya Alam “Ciptaan Dan Invensi Hasil Kecerdasan Buatan Dalam Perspektif Hak Cipta Dan Paten,” *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum* 17, no. 3 (2023): 271, <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2023.v17.269-288>.

¹⁶ Halim,Hanif Abdul, ”Perspektif Komparatif tentang Masalah Kepemilikan dan Hak Cipta dalam Karya Seni yang Dihasilkan AI: Pandangan dari Hukum Uni Eropa dan Indonesia, [Perspektif Komparatif tentang Masalah Kepemilikan dan Hak Cipta dalam Karya Seni yang Dihasilkan AI: Pandangan dari Hukum Uni Eropa dan Indonesia](#), diakses 10 Juli 2024

¹⁷ Wibowo,op.cit.,275

¹⁸ Wijayanti,op.cit., 116

untuk menghasilkan gambar yang baru secara otomatis. Teknologi AI pembuat gambar ciptaan Stability AI yang tengah digugat tersebut adalah Stable Diffusion, yang memiliki model GAN, sebuah model generatif adversarial network lanjutan yang dapat menciptakan gambar realistis digital atas deskripsi teks yang diinput oleh pengguna.¹⁹

Di Indonesia undang-undang yang khusus mengatur mengenai AI belum ada, sehingga perlindungan terhadap dataset AI belum dapat bekerja dengan maksimal. Namun kita dapat merujuk pada Undang-Undang AI yang disepakati oleh negara-negara di Uni Eropa yang menjadi pelopor regulasi tentang kecerdasan buatan pertama di dunia. Sebelumnya, belum ada negara-negara yang mengatur tentang AI. Ini menunjukkan bahwa Uni Eropa telah selangkah lebih maju dalam perumusan regulasi tentang teknologi kecerdasan buatan dan secara sadar mengetahui permasalahan-permasalahan yang ditimbulkan dari AI itu sendiri. Undang-Undang AI merupakan kerangka hukum pertama tentang AI yang membahas risiko AI dan menempatkan Uni Eropa dalam posisi untuk memainkan peran utama secara global. UU AI bertujuan untuk memberikan persyaratan dan kewajiban yang jelas terkait penggunaan AI secara spesifik.

Undang-Undang Kecerdasan Buatan Uni Eropa, mengklasifikasikan sistem AI berlandaskan risiko dan menetapkan berbagai persyaratan dalam penggunaannya. Undang-Undang ini membagi resiko yang dapat ditimbulkan AI ke dalam empat kategori; level yang tak dapat diterima, level beresiko tinggi, level terbatas, dan level rendah.

Gambar 1.1 Level Resiko Kecerdasan Buatan



a. Kecerdasan Artifisial Berisiko Tidak Dapat Diterima (*Unacceptable Risk*)

Sistem AI beresiko tinggi sama sekali tidak dapat diterima. Pada level ini, sistem AI dianggap berbahaya dan dilarang karena bertentangan dengan nilai-nilai serikat pekerja, tidak menghormati martabat manusia, melanggar kebebasan, kesetaraan, demokrasi dan supremasi hukum, hak-hak dasar, termasuk hak untuk tidak diskriminatif, perlindungan data dan privasi serta hak anak-anak. Sistem AI pada level berikut diklasifikasikan ke dalam kategori yang dapat menimbulkan ancaman terhadap keselamatan manusia.

b. Kecerdasan Artifisial Berisiko Tinggi (*High Risk*)

Sistem AI berisiko tinggi diizinkan dalam kondisi tertentu, asalkan mematuhi serangkaian pedoman yang telah ditetapkan sebelumnya. Aplikasi AI berisiko tinggi yang menimbulkan risiko signifikan akan diwajibkan untuk mematuhi serangkaian pedoman yang komprehensif. Undang-Undang ini menggolongkan sistem kecerdasan buatan berisiko tinggi ke dalam dua jenis.

¹⁹ Azmi, M. Khoirul Wahid, Rokhim, Abdul and Heriawanto, Benny K, "Legality and Legal Protection of Visual Art Works Produced through Artificial Intelligence," *Dinamika Jurnal Ilmiah Hukum* 30, no. 1 (2024): 9044, <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jdh/article/view/23614/17668>.

Jenis yang pertama menyangkut sistem AI yang akan digunakan sebagai suatu produk (atau komponen keamanan suatu produk) dan diakomodir oleh undang-undang UE tertentu, seperti produk yang digunakan dalam penerbangan sipil, keamanan kendaraan, peralatan laut, mainan, lift, peralatan bertekanan, dan peralatan pelindung diri. Jenis kedua menyangkut sistem AI seperti sistem identifikasi biometrik jarak jauh, AI yang digunakan sebagai komponen keselamatan dalam infrastruktur penting, dan AI yang digunakan dalam pendidikan, pekerjaan, penilaian kredit, penegakan hukum, migrasi, dan proses demokrasi.²⁰

c. Kecerdasan Artifisial dengan Risiko Terbatas (*Limited Risk*)

UU AI menuntut kewajiban transparansi pada serangkaian sistem AI yang tidak termasuk dalam kategori sebelumnya, termasuk sistem AI yang ditujukan untuk berinteraksi langsung dengan orang perseorangan (misalnya pendamping AI); sistem AI yang menghasilkan deep fake; atau sistem AI, termasuk sistem GPAI non sistemik, yang menghasilkan konten audio, gambar, video atau teks sintetis (misalnya Midjourney, DALL-E).²¹

Dalam kasus seperti itu, pengguna harus diberi tahu tentang keberadaan sistem AI dan menyadari bahwa mereka sedang berinteraksi dengan mesin. Dalam skenario tertentu, konten harus diberi tag dalam format yang dapat dibaca mesin sehingga dapat diidentifikasi sebagai konten yang dibuat atau dimanipulasi secara artifisial. UU AI memberikan pengecualian terhadap persyaratan ini dalam keadaan tertentu, seperti ketika berkaitan dengan penegakan hukum atau ketika sistem AI digunakan untuk tujuan artistik, satir, kreatif, atau tujuan serupa. Pengguna harus diberi tahu bahwa mereka berinteraksi dengan chatbot. Penyebar sistem AI yang menghasilkan atau memanipulasi konten gambar, audio, atau video (mis. deep fake), harus mengungkapkan bahwa konten tersebut telah dibuat atau dimanipulasi secara artifisial kecuali dalam kasus yang sangat terbatas (misalnya ketika digunakan untuk mencegah tindak pidana).²²

d. Kecerdasan Artifisial Berisiko Rendah (*Minimum Risk*)

Kecerdasan buatan yang masuk pada kategori ini, hanya memerlukan kewajiban transparansi yang minimum. Banyak sistem kecerdasan buatan di dunia bisnis yang masuk golongan risiko rendah, diantaranya chatbots dan manajemen inventaris berbasis AI. Aturan ini diterapkan pada sistem AI yang menghasilkan output di Uni Eropa terlepas tempat penyedia layanan atau pengguna.

Dengan adanya Undang-Undang Uni Eropa terkait AI, maka para pemilik ciptaan yang telah ber-hak cipta sebetulnya tidak perlu khawatir. Karena setiap pengembang AI khususnya dalam konten seni dan visual, memiliki kewajiban untuk mengungkapkan data-data yang ia gunakan. Selain itu, pemilik data masukan (database) juga diberi otorisasi penuh untuk mengizinkan ciptaannya digunakan penyedia sistem berisiko AI atau tidak. Akses ke data pelatihan AI dan transparansi tentang sumber data dan set data sangat penting untuk meningkatkan akuntabilitas dalam pengembangan AI. Karena berbagai alasan, termasuk privasi, perlindungan data, dan masalah hak cipta, tidak semua data pelatihan dapat dibagikan secara terbuka. Namun, alasan yang sama ini memerlukan transparansi data pelatihan. Secara khusus, rahasia dagang tidak boleh dijadikan alasan umum untuk tidak mengungkapkan informasi tentang konten yang digunakan untuk melatih GPAI dalam situasi di mana ada alasan yang sah untuk membuat informasi tentang data pelatihan

²⁰ Christakis, Theodore and Karathanasis, Theodoros, "Tools for Navigating the EU AI Act: (2) Visualisation Pyramid," *AI-Regulation Papers*, March (2024): 14, <https://doi.org/10.1017/glj.2023.108>.

²¹ *Ibid*, 16

²² *Ibid*

menjadi publik.²³

Ketentuan transparansi dalam Pasal 53(1)d berasal dari amandemen yang diusulkan oleh Parlemen Eropa. Amandemen ini diperkenalkan sebagai tanggapan atas kekhawatiran yang diajukan oleh berbagai organisasi yang mewakili pemilik dan pemegang hak lainnya dalam industri budaya dan kreatif, karena banyak model GPAI, khususnya model AI generatif, dilatih berdasarkan hasil kreativitas manusia, yang sebagian besarnya dilindungi oleh hak cipta. Transparansi data pelatihan diperlukan untuk memungkinkan pembuat konten menentukan apakah karya mereka telah disertakan dalam data pelatihan model GPAI.²⁴

Dalam konteks hak cipta, ketentuan transparansi dalam Pasal 53(1)d dengan demikian dimaksudkan untuk memungkinkan pemilik dan pemegang hak lainnya untuk memverifikasi bahwa penyedia model AI generatif mematuhi dua ketentuan untuk penambahan teks dan data yang sah yang terkandung dalam pengecualian TDM dalam Pasal 4 dari Arahan CDSM.

Keberadaan transparansi data dapat membantu melindungi dari penyalahgunaan dengan memungkinkan risiko potensial dan efek yang tidak diinginkan dikenali pada tahap awal. Untuk bereaksi secara tepat terhadap masalah, penting untuk mengetahui, misalnya, apakah keluaran sistem AI bebas dari diskriminasi atau apakah melanggar ketentuan lisensi.

Pada Pasal 53 (1) Undang-Undang Uni Eropa Tentang Kecerdasan Buatan mengatur bahwa Penyedia model AI untuk keperluan umum harus menyusun dan menyediakan kepada publik ringkasan yang cukup rinci mengenai konten yang digunakan untuk pelatihan model AI untuk keperluan umum, sesuai dengan templat yang disediakan oleh Kantor AI. Templat tersebut akan dijelaskan pada uraian berikut ini.

1. Penyedia model AI harus menyusun deskripsi umum model AI yang berisi : (a) tugas yang ingin dilakukan oleh model tersebut dan jenis serta sifat sistem AI tempat model tersebut dapat diintegrasikan;(b) pedoman penggunaan yang dapat diterima;(c) tanggal pelepasan dan metode pendistribusian;(d) arsitektur dan jumlah parameter;(e) modalitas (misalnya teks, gambar) dan format masukan dan keluaran;(f) lisensi. ²⁵
2. Memuat uraian rinci mengenai unsur-unsur model yang disebutkan pada poin 1, dan informasi relevan mengenai proses pengembangan, yang meliputi : (a) sarana teknis (misalnya petunjuk penggunaan, infrastruktur, peralatan) yang diperlukan agar model AI serbaguna dapat diintegrasikan ke dalam sistem AI; (b) spesifikasi desain model dan proses pelatihan, termasuk metodologi dan teknik pelatihan, pilihan desain utama termasuk dasar pemikiran dan asumsi yang dibuat; apa yang ingin dioptimalkan dari model tersebut dan relevansi dari berbagai parameter, jika berlaku; (c) informasi mengenai data yang digunakan untuk pelatihan, pengujian dan validasi, jika berlaku, termasuk jenis dan asal data dan metodologi kurasi (misalnya pembersihan, penyaringan, dll.), jumlah titik data, cakupannya dan karakteristik utamanya; bagaimana data diperoleh dan dipilih serta semua tindakan lain untuk mendeteksi ketidaksesuaian sumber data dan metode untuk mendeteksi bias yang dapat diidentifikasi, jika berlaku.

²³Warso, Paul Keller Zuzanna and Gahntz, Maximilian, "Sufficiently Detailed? A Proposal for Implementing the AI Act's Training Data Transparency Requirement for GPAI," June (2024): 2.

²⁴ *Ibid*, 3

²⁵ Situs resmi Undang-Undang Uni Eropa tentang Kecerdasan Buatan, "Lampiran XI: Dokumentasi Teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53(1), Poin (a) – Dokumentasi Teknis untuk Penyedia Model AI Tujuan Umum", <https://artificialintelligenceact.eu/annex/11/>, diakses 22 November 2024

Hal ini termasuk pengungkapan informasi mengenai sumber data yang digunakan untuk melatih model AI.

Apabila diambil dari internet, informasi tentang metodologi perayapan yang digunakan untuk memperoleh data, termasuk, misalnya, kriteria pemilihan benih dan tautan, serta daftar tertimbang dari 5 persen atau 100.000 domain teratas menurut modalitas data (misalnya, teks, gambar, video) harus disertakan; bila dikumpulkan dari repositori publik, maka nama repositori publik tersebut dan langkah-langkah yang diambil untuk mengubah arsip data menjadi kumpulan data pelatihan harus dimuat; jika berasal basis data milik sendiri, informasi tentang sumber dan pemilik basis data harus diberikan; apabila diperoleh atau dilisensikan dari pihak ketiga, informasi tentang sumber pihak ketiga dan lisensinya, termasuk apakah pengaturan lisensi tersebut eksklusif atau tidak, harus diberikan; (d) sumber daya komputasi yang digunakan untuk melatih model (misalnya jumlah operasi floating point), waktu pelatihan, dan rincian relevan lainnya yang terkait dengan pelatihan; (e) konsumsi energi model yang diketahui atau diperkirakan. Mengenai poin (e), jika konsumsi energi model tidak diketahui, konsumsi energi dapat didasarkan pada informasi tentang sumber daya komputasi yang digunakan.²⁶

Undang-Undang Uni Eropa tentang Kecerdasan Buatan sudah menjadi payung hukum yang menyeluruh terkait pengaturan kecerdasan buatan. Undang-Undang ini memaparkan kewajiban yang jelas tidak hanya bagi perusahaan pengembang sistem, namun juga penggunaannya. Hal-hal yang cukup menjadi *concern* banyak orang, seperti data pelatihan milik orang lain yang digunakan dalam sistem kecerdasan buatan juga telah diperhitungkan dan dimasukkan ke dalam substansi Undang-Undang Uni Eropa tersebut.

Di Indonesia, pemerintah telah menerbitkan Surat Edaran (SE) No. 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial. Di dalam isi surat edaran tersebut, salah satunya menyebutkan bahwa Penyelenggaraan teknologi Kecerdasan Artifisial harus memperhatikan nilai transparansi pada poin kelima. Penyelenggaraan Kecerdasan Artifisial memerlukan transparansi data yang digunakan agar data yang digunakan tidak disalahgunakan dalam pengembangan inovasi teknologi. Pelaku Usaha dan PSE dapat menyediakan akses kepada pengguna sehingga mereka tahu bahwa penyelenggaraan data tersebut berbasis Kecerdasan Artifisial.

Pada poin kesembilan, disebutkan bahwa AI patuh pada prinsip perlindungan Hak Kekayaan Intelektual sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Sebagai sebuah negara yang mengedepankan nilai-nilai Pancasila sebagai sebuah ideologi negara, maka Indonesia diharapkan dapat membuat pengaturan mengenai AI yang berasaskan Pancasila. Penerapan Pancasila dan etika dalam penggunaan kecerdasan buatan (AI) merupakan upaya krusial untuk memastikan bahwa teknologi ini digunakan secara bermanfaat dan sejalan dengan nilai-nilai moral yang dipegang masyarakat Indonesia. Hal ini juga dapat menciptakan pemanfaatan AI yang lebih etis sehingga dapat menghindari potensi pelanggaran hak cipta.

Sila ke-1 Ketuhanan Yang Maha Esa menekankan pada prinsip menjunjung nilai-nilai ketuhanan. Dengan cara pandang yang sama, maka pengaplikasian AI harus berdasarkan prinsip Ketuhanan, tidak ditujukan untuk menghina entitas agama dan kepercayaan tertentu.

Sila ke-2 Kemanusiaan Yang Adil dan Beradab, menekankan pada prinsip menjunjung nilai-nilai kemanusiaan yang beradab. Pengaplikasian AI hendaknya dilakukan dengan memperhatikan moral dan memastikan penggunaan AI tidak mencederai harkat dan martabat orang lain. AI tidak boleh digunakan dalam daya dan

²⁶ *Ibid*

upaya untuk memfitnah orang lain, *scraping* gambar wajah pada internet secara acak, membuat konten *deepfake* dengan tujuan melecehkan orang lain, serta melanggar hak cipta orang lain dengan menggunakan karya ber-hak cipta orang lain tanpa izin, dan menggunakan AI untuk tujuan-tujuan yang tidak baik lainnya.

Sila ke-3 Persatuan Indonesia memiliki arti bahwa nilai-nilai persatuan harus diperhatikan. Hendaknya kita menghindari perbuatan yang dapat memecah belah bangsa. Dalam konteks pengaplikasian AI, jangan sampai AI dibuat dengan tujuan untuk merusak persatuan dengan membuat konten bersifat provokatif dan memojokkan golongan ras/agama tertentu. Karena itu, penulis menyarankan untuk mengasesmen terlebih dahulu secara menyeluruh mengenai sebuah aplikasi AI sebelum digunakan khalayak luas.

Sila ke-4 Kerakyatan Yang Dipimpin oleh Hikmah Kebijaksanaan Dalam Permusyawaratan Perwakilan, artinya bahwa rakyat dipimpin oleh perwakilan rakyat dalam perumusan kebijakan. Pemerintah sebagai regulator, mesti memikirkan langkah-langkah yang tepat untuk membuat AI menjadi sistem teknologi yang humanis dan memantau penggunaannya untuk mewujudkan manfaat konkret AI.

Sila ke-5 Keadilan Sosial Bagi Seluruh Rakyat Indonesia, memiliki arti bahwa pemerintah hendaknya mengusahakan keadilan bagi seluruh lapisan masyarakat tanpa terkecuali. Setiap warga negara pun hendaknya dapat mengakses dan memperoleh manfaat dari AI sebagai sebuah teknologi yang sesungguhnya menghadirkan banyak kemudahan bagi pemakainya apabila digunakan secara bijak.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan Pasal 1 ayat (2) Undang-Undang Hak Cipta No. 28 Tahun 2014, Indonesia hanya mengakui orang perseorangan atau beberapa orang sebagai pencipta yang dapat diberi perlindungan hak cipta. Hukum nasional Eropa pada Article 1 DIRECTIVE 2009/24/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, menyatakan bahwa program komputer mendapatkan perlindungan hak cipta dan diakui sebagai sebuah karya sastra dan seni. AI yang merupakan simulasi mesin yang dapat meniru kerja otak manusia, dalam menciptakan sebuah karya sangat sedikit sekali melibatkan manusia di dalam proses penciptaan karyanya sehingga iapun tak dapat digolongkan sebagai subjek hak cipta. Perlindungan atas data masukan (*database*) yang dimanfaatkan dalam pembuatan suatu karya ciptaan AI memang belum diatur di Indonesia. Namun perlindungan atas data masukan (*database*) tersebut dapat merujuk pada Undang-Undang Uni Eropa tentang AI. Dimana, Undang-Undang Uni Eropa tentang AI tersebut telah merumuskan prinsip-prinsip yang harus dipatuhi oleh para penyedia dan pengembang sistem AI tersebut. Terkait perlindungan atas *database*, undang-undang memberikan persyaratan dan kewajiban yang jelas kepada pengembang dan penyebar AI terkait penggunaan AI dengan spesifik termasuk kewajiban bahwa *database* tersebut berasal dari sumber yang jelas.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Eriana, Emi Sita and Zein, Afrizal. *Artificial Intelligence*, (Purbalingga, EUREKA MEDIA AKSARA, 2023).

Muhaimin, *Metode Penelitian Hukum*, (Mataram, Mataram University Press, 2020)

Y Sandra, R., & Zebua, *FENOMENA ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)* (Jambi, Sonpedia Publishing Indonesia, 2023), 15

Artikel Jurnal

- Azmi, M. Khoirul Wahid, Rokhim, Abdul and Heriawanto, Benny K. "Legality and Legal Protection of Visual Art Works Produced through Artificial Intelligence." *Dinamika Jurnal Ilmiah Hukum* 30, no. 1 (2024): 9041–59. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jdh/article/view/23614/17668>.
- Christakis, Theodore and Karathanasis, Theodoros. "Tools for Navigating the EU AI Act: (2) Visualisation Pyramid." *AI-Regulation Papers*, March (2024). <https://doi.org/10.1017/glj.2023.108>.
- Epstein, Ziv et al. "Art and the Science of Generative AI: A Deeper Dive," 2023, 1–23. <https://doi.org/10.1126/sci-ence.adh4451.1>.
- Gema, Ari Juliano. "Masalah Penggunaan Ciptaan Sebagai Data Masukan Dalam Pengembangan Artificial Intelligence Di Indonesia." *Jurnal Hukum & Pembangunan* 1, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.21143/telj.vol1.no1.1000>.
- Hugenholtz, P. Bernt, and Quintais, João Pedro. "Copyright and Artificial Creation: Does EU Copyright Law Protect AI-Assisted Output?" *IIC International Review of Intellectual Property and Competition Law* 52, no. 9 (2021): 1190–1216. <https://doi.org/10.1007/s40319-021-01115-0>.
- Levendowski, Amanda. "HOW COPYRIGHT LAW CAN FIX ARTIFICIAL INTELLIGENCE'S IMPLICIT BIAS PROBLEM." *WASHINGTON LAW REVIEW* 93:579 (2017): 579–630. <http://arxiv.org/abs/1607.05620>.
- Prawiratama, Rifqi Alfaesta, Sumarno, Kautsar, Irwan Alnarus. "Rancang Bangun Aplikasi Uji Kemiripan Gambar Ai Generative Dan Gambar Buatan Tangan Menggunakan Metode Deep Learning." *TEKINKOM* 7, no. 1 (2024): 114–23. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v7i1.1192>.
- Sari, Nuzulia Kumala, Santyaningtyas, Ayu Citra and Anisah. "Orisinalitas Karya Cipta Lagu Dan/Atau Musik Yang Dihasilkan Artificial Intelligence." *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum* 17, no. 3 (2023): 365. <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2023.v17.365-384>.
- Tektona, Rahmadi Indra, Sari, Nuzulia Kumala and Alfaris, Maulana Reyza. "Quo Vadis Undang-Undang Hak Cipta Indonesia: Perbandingan Konsep Ciptaan Artificial Intelligence Di Beberapa Negara." *Negara Hukum* 12, no. 2 (2021): 285–305.
- Warso, Paul Keller Zuzanna and Gahntz, Maximilian. "Sufficiently Detailed ? A Proposal for Implementing the AI Act's Training Data Transparency Requirement for GPAI," June (2024).
- Wibowo, Richard Jatimulya Alam. "Ciptaan Dan Invensi Hasil Kecerdasan Buatan Dalam Perspektif Hak Cipta Dan Paten." *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum* 17, no. 3 (2023): 269. <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2023.v17.269-288>.
- Wijayanti, Punik Triesti and Kharisma, Dona Budi. "Web Scraping Dalam Aplikasi ChatGPT Oleh Chatbot Berbasis Artificial Intelligence Berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta." *Sovereignty* 3, no. 2 (2024): 114–21. <https://botpress.com/id/blog/does-chatgpt->.

Situs Internet

- Halim, Hanif Abdul, "Perspektif Komparatif tentang Masalah Kepemilikan dan Hak Cipta dalam Karya Seni yang Dihasilkan AI: Pandangan dari Hukum Uni Eropa dan Indonesia", [Perspektif Komparatif tentang Masalah Kepemilikan dan Hak Cipta dalam Karya Seni yang Dihasilkan AI: Pandangan dari Hukum Uni Eropa dan Indonesia](#), diakses 10 Juli 2024
- Sari, Rita Puspita. "Mengenal AI Art Generator dan Contoh Aplikasinya", <https://www.cloudcomputing.id/pengetahuan-dasar/mengenal-ai-art-generator>,

diakses 18 Desember 2024

Situs resmi Undang-Undang Uni Eropa tentang Kecerdasan Buatan, "Lampiran XI: Dokumentasi Teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53(1), Poin (a) – Dokumentasi Teknis untuk Penyedia Model AI Tujuan Umum", <https://artificialintelligenceact.eu/annex/11/>, diakses 22 November 2024

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik
LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 4843 juncto Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE)
LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5952

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 Tentang hak cipta LEMBARAN NEGARA
REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5599

Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (PP PSTE) LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 6400

Surat Edaran (SE) No. 9 Tahun 2023 tentang Etika Kecerdasan Artifisial

Regulation (Eu) 2024/1689 Of The European Parliament And Of The Council

Directive 2009/24/Ec Of The European Parliament And Of The Council

Directive (EU) 2019/790 of the European Parliament and of the Council