



Pengaruh Kecerdasan Buatan dan Ilmu Hukum dalam Kehidupan Bermasyarakat dengan Pendekatan Teori Hukum

Kevin Rinaldi^{1*}, Kholis Roisah²

^{1,2}Universitas Diponegoro, Indonesia

*Korespondensi: kevin.pkp99@gmail.com

Info Artikel

Diterima 03
Januari 2025

Disetujui 02
Februari 2025

Dipublikasikan 21
Februari 2025

Keywords:
Kecerdasan
Buatan; Ilmu
Hukum; Teori
Hukum

©2025 The
Author(s): This is
an open-access
article distributed
under the terms of
the Creative
Commons
Attribution
ShareAlike (CC BY-
SA 4.0)



Abstrak

Implikasi hukum dari kemajuan AI dengan pendekatan teori hukum mempengaruhi kehidupan bermasyarakat yang selalu mengikuti perkembangan teknologi, hukum harus selalu bergerak mengikuti perkembangan zaman. Permasalahan penulis akan membahas Bagaimana pengaruh artificial intelligence dan ilmu hukum dalam kehidupan bermasyarakat dengan pendekatan teori hukum, metode yang digunakan yuridis normatif yang bersifat deskriptif analitis teknik analisis secara kualitatif, pengumpulan data menggunakan Teknik library reseach serta penarikan kesimpulan dengan penalaran deduktif. Hasil penelitian menunjukan bahwa Gerakan penerapan hukum progresif, dimaknai sebagai suatu effort (upaya) untuk mencerahkan orientasi hukum yang selama dalam perjalanannya selalu tergiring menuju keadilan semu yang formalistic. Perkembangan AI menuntut hukum untuk lebih dinamis karena meningkatnya kasus-kasus hukum yang melibatkan teknologi. Di China dan Amerika, AI sudah digunakan dalam penegakan hukum. Oleh karena itu, hukum harus menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi agar tetap relevan. Pendekatan teori hukum progresif menjadi penting, karena menekankan keadilan sebagai moral justice, bukan hanya formalitas hukum. Penerapan hukum progresif bertujuan untuk mengarahkan hukum menuju keadilan yang lebih substansial dan sesuai dengan ideologi Pancasila.

Abstract

The legal implications of the advancement of AI with a legal theory approach affect social life that always follows technological developments, the law must always move with the times. The author's problem will discuss How the influence of artificial intelligence and legal science in social life with a legal theory approach, the method used is normative juridical which is descriptive analytical qualitative analysis techniques, data collection using library research techniques and drawing conclusions with deductive reasoning. The results of the study show that the progressive legal application movement is interpreted as an effort to enlighten the legal orientation which during its journey has always been led towards formalistic pseudo-justice. The development of AI requires the law to be more dynamic because of the increasing number of legal cases involving technology. In China and America, AI has been used in law enforcement. Therefore, the law must adapt to technological developments in order to remain relevant. The progressive legal theory approach is important, because it emphasizes justice as moral justice, not just legal formality. The application of progressive law aims to direct the law towards more substantial justice and in accordance with the Pancasila ideology.

1. Pendahuluan

Berbagai konsep teknologi baru terus ditawarkan dan berjalan semakin cepat, nyaris tidak dapat dibendung, sebagai hasil dari kemampuan umat manusia dalam menemukan dan menawarkan berbagai macam teknologi yang terus berkembang, semakin kompleks, dan semakin beragam. Pada satu sisi setiap bidang dalam kehidupan masyarakat diatur oleh hukum, maka di sisi yang lain penggunaan teknologi dalam kehidupan masyarakat menghendaki pula agar hukum dapat melakukan adaptasi terhadap perubahan-perubahan yang terjadi sebagai akibat dari pemanfaatan perkembangan teknologi tersebut.

Perkembangan ilmu pengetahuan akan terus membawa perubahan dalam peradaban manusia. Dengan teknologi sebagai fondasinya, peradaban mengarah pada bentuk yang sangat maju. Mengabaikan bentuk-bentuk baru yang bergantung pada teknologi sama dengan mengisolasi diri dari perkembangan struktur baru. Hal-hal yang masih terkait dengan cara manual dari masa lalu tidak lagi relevan di era saat ini (Afandi & Kurnia, 2023). Kemudahan-kemudahan yang disediakan oleh berbagai aplikasi mempermudah aktivitas manusia, sebuah fenomena yang tak terbayangkan sebelumnya (Fatmawati & Raihana, 2023). Dengan kehadiran beragam aplikasi, kebutuhan manusia semakin terpenuhi dengan lebih mudah. Interaksi antara manusia menjadi semakin bergeser dengan berkembangnya kecerdasan buatan (artificial intelligence atau AI) (Failaq, 2022). Fungsi-fungsi pekerjaan yang sebelumnya ditangani oleh para profesional di berbagai bidang, sekarang tergeser oleh peran mesin yang mampu menyelesaikan tugas dengan akurasi dan kecepatan yang lebih tinggi daripada manusia (Raharjo, 2023).

Perubahan mendalam dalam peradaban manusia akan terjadi ketika mesin mengambil alih peran yang sebelumnya dijalankan oleh manusia. Konsep yang berlandaskan teknologi menuntut gagasan dan pemikiran ulang dalam segala aspek kehidupan (Hidayat & Najicha, 2020). Seiring dominasi kecerdasan buatan semakin kuat, hal ini akan mengurangi bahkan menggantikan produk-produk dari peradaban manusia oleh kecerdasan buatan (Hamidah, 2024)). Dalam proses ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, keberadaan manusia sebagai subjek utama dalam pembentukan peradaban akan tersaingi oleh kehadiran kecerdasan buatan.

Richard Susskind (2013) menyebutkan terdapat 3 (tiga) faktor pendorong perubahan dalam profesi hukum yaitu tantangan, liberalisasi, dan teknologi informasi dengan adanya kehadiran kecerdasan buatan atau biasa kita kenal Artificial Intelligence (AI). Namun jika kita melihat awal dan perkembangan sejarahnya, menurut Roberts (2019) dalam artikel yang berjudul "How Artificial Intelligence Works" menjelaskan bahwa AI bukanlah teknologi baru, akarnya dimulai pada tahun 1956 ketika ilmuwan computer Universitas Stanford John McCarthy menciptakan istilah tersebut saat memimpin proyek penelitian musim panas Dartmouth. Sejak saat itu, bidang AI telah mengalami banyak proses pasang surut. Dari proses pasang surut tersebut dapat dikatakan bahwa perkembangan AI tidak selalu berjalan sesuai harapan, akan tetapi berkembang dengan adanya keuntungan, peluang, dan tentu tantangan sehingga membuat kita penasaran untuk mengenali tentang apa itu AI.

Mengenali tentang AI tidaklah sulit, karena sesungguhnya dalam keseharian aktivitas yang kita lakukan, telah bersinggungan dengan penggunaan AI. Dalam perkembangannya teknologi dan informasi sampai saat ini sudah benar-benar cepat dan tanpa di sadari sudah benar-benar mempengaruhi aspek dalam kehidupan manusia (Hadi & Guntara, 2022). Di masa saat ini teknologi itu sendiri sudah menjadi kebutuhan dalam menjalankan kebanyakan dari aktivitas sehari-hari. Dan penggunaan internet saat ini sudah bukan lagi hal aneh dan baru, apalagi di daerah perkotaan seperti di kota-kota besar dan sudah benar-benar menjadi hal penting pada masa pandemi seperti ini (Ayunda & Rusdianto, 2021). Penggunaan internet khususnya smartphone di Indonesia terus meningkat dari tahun ketahun.

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) merupakan suatu inovasi baru dalam ilmu pengetahuan. Adanya kecerdasan buatan dimulai sejak munculnya komputer modern pada tahun 1940 dan tahun 1950 AI merupakan alat atau komputer yang dapat melakukan tugas yang dilakukan oleh manusia, oleh karena itu AI juga dapat dimanfaatkan dalam kegiatan bermain game. Kecerdasan buatan secara teknik sebatas alat saja. Secara teknologi ia lebih luas. Permasalahan-permasalahan kecerdasan buatan tersebut saling berhubungan dengan kondisi sosial budaya masyarakat setempat dan kebijakan/strategi dari institusi pemerintahan serta industri telekomunikasi terkait. Ketiganya ini saling terkait satu sama lain sehingga tidak dapat dipisahkan secara parsial dalam menganalisis permasalahan yang ada (Salsabila et al., 2024). Hal ini sesuai dengan definisi konsep teknologi yang diutarakan oleh Arnold Pacey (2000) dalam karyanya "The Culture of Technology" (Pacey, 1983). Kemunculan Artificial Intelligence (AI) mengundang sejumlah pertanyaan fundamental dalam ilmu hukum. Di antara perdebatan tentang etika, keamanan, dan implikasi sosialnya, ilmu hukum harus beradaptasi untuk mengakomodasi kemajuan teknologi yang pesat ini. Ilmu hukum merupakan bagian integral dari ilmu pengetahuan secara keseluruhan, meskipun bidangnya memiliki fokus yang khas dan terpisah.

Kemajuan kecerdasan buatan (AI) telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang hukum dan kehidupan bermasyarakat. AI digunakan untuk menganalisis data hukum, memberikan prediksi putusan pengadilan, serta membantu dalam penyusunan dokumen hukum (Sutanto, 2021). Namun, di sisi lain, perkembangan ini juga menimbulkan berbagai masalah, seperti potensi bias dalam algoritma AI, kurangnya transparansi dalam pengambilan keputusan otomatis, serta ketidakpastian hukum terkait tanggung jawab jika terjadi kesalahan dalam sistem AI. Selain itu, penggunaan AI dalam bidang hukum juga dapat mengurangi peran manusia dalam proses hukum, sehingga menimbulkan tantangan etis dan sosial dalam Masyarakat (Supriyadi & Purnamasari, 2021). Kesenjangan yang muncul akibat penerapan AI dalam ilmu hukum terletak pada kurangnya regulasi yang jelas serta kesiapan masyarakat dalam menghadapi transformasi ini. Teori hukum positivisme menunjukkan bahwa hukum harus bersifat pasti dan mengikat, tetapi dalam konteks AI, sering kali terjadi ambiguitas dalam menentukan subjek hukum serta pertanggungjawaban jika terjadi kesalahan. Selain itu, pendekatan teori hukum kritis mengungkapkan bahwa AI dalam hukum dapat menciptakan ketidakadilan sosial karena akses terhadap teknologi hukum berbasis AI lebih mudah didapat oleh kelompok yang memiliki sumber daya lebih besar (Cahyono & Mukaromah, 2023). Hal ini

menimbulkan kesenjangan antara mereka yang mampu memanfaatkan AI dalam hukum dan masyarakat yang masih bergantung pada sistem hukum konvensional.

Permasalahan ini, diperlukan solusi yang melibatkan pendekatan teori hukum progresif yang menyesuaikan hukum dengan perkembangan teknologi. Regulasi yang ketat dan transparan harus dibuat untuk memastikan bahwa AI tidak merugikan masyarakat serta tetap dalam kendali manusia. Selain itu, penguatan literasi hukum dan teknologi bagi masyarakat serta para praktisi hukum menjadi hal yang krusial agar tidak terjadi ketimpangan dalam akses terhadap keadilan. Pendekatan teori hukum responsif juga perlu diterapkan, di mana hukum tidak hanya dipandang sebagai aturan tertulis tetapi juga sebagai alat yang adaptif terhadap perubahan sosial dan teknologi, sehingga AI dapat dimanfaatkan secara adil dan bertanggung jawab dalam kehidupan bermasyarakat.

Perlindungan privasi, hak atas keputusan yang adil, dan pertanggungjawaban menjadi sorotan utama dalam penerapan hukum terkait AI. Artificial Intelligence (AI) dan ilmu hukum tidak hanya menciptakan integrasi teknologi dan praktik hukum, tetapi juga membawa dampak besar terhadap pendekatan teori hukum yang digunakan untuk memahami, mengatur, dan menyesuaikan diri terhadap kemajuan teknologi ini. Artificial Intelligence (AI) adalah suatu agen yang dibuat oleh manusia untuk dapat menjalankan suatu pekerjaan atau tujuan tertentu seperti layaknya manusia biasa. Dalam perjalanan perkembangan teknologi AI, ilmu hukum harus tetap bergerak maju dan beradaptasi. Ini melibatkan pembaruan pemikiran yang menhadu dasar regulasi terhadap perkembangan teknologi, serta pemahaman yang lebih dalam terhadap implikasi hukum dari kemajuan AI dengan pendekatan teori hukum mempengaruhi kehidupan bermasyarakat yang selalu mengikuti perkembangan teknologi.

2. Metode Penelitian

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini ialah pendekatan yuridis normatif karena dalam melakukan penelitian didasarkan asas hukum yang ada didalam peraturan berkaitan dengan objek penelitian saya. Penelitian hukum normatif adalah penelitian yang mengkaji studi pustaka yaitu Peraturan Perundang-undangan, studi kasus putusan, teori hukum dan pendapat sarjana (Sunggon, 2012). Adapun penelitian ini akan membahas dan mendeskripsikan mengenai “pengaruh artificial intelligence dan ilmu hukum dalam kehidupan bermasyarakat dengan pendekatan teori hukum”. Spesifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitis. Penelitian ini bersifat deskriptif analitis, merupakan metode yang dipakai untuk menggambarkan suatu kondisi atau keadaan yang sedang berlangsung yang tujuannya agar dapat memberikan data mengenai objek penelitian sehingga mampu menggali hal-hal yang bersifat ideal, kemudian dianalisis berdasarkan teori hukum atau peraturan perundang-undangan yang berlaku (Ali, 2009).

Sumber data dan data yang digunakan peneliti adalah data sekunder yang mana data sekunder adalah data yang diperoleh melalui bahan pustaka yang dapat dibagi menjadi (Soekanto, 2015). Bahan hukum primer, yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat terdiri atas peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan kasus, dan Bahan hukum sekunder adalah bahan-bahan hukum yang memberikan penjelasan penjelasan bahan hukum primer, yang terdiri dari buku dan jurnal yang berkaitan dengan pembahasan yaitu tentang hukum pidana.

Penelitian ini penulis akan menggunakan satu teknik untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian, yaitu, Studi Kepustakaan yang mana penulis melakukan pengumpulan data dengan prosedur menelusuri berbagai kepastakaan yang dianalisis dengan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku serta bahan hukum kepastakaan lainnya. Oleh karena itu teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik *Library Research* atau biasa disebut dengan studi kepastakaan yang dimana studi ini dilakukan dengan cara membaca, menelaah serta mengkaji objek penelitian. Untuk memperkuat studi kepastakaan, selanjutnya penulis melakukan wawancara sebagai data penunjang untuk melengkapi dan memperkuat analisis penulis

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif. Analisis kualitatif adalah kajian-kajian yuridis yang diperoleh dari peraturan perundang-undangan yang berlaku serta studi-studi kepastakaan yang terkait dengan objek penelitian (Soekanto, 2015). Menurut Soejono Soekanto metode Kualitatif adalah suatu tata cara penelitian yang menghasilkan data deskriptif. Dalam melakukan penelitian ini data diolah dengan menggunakan metode pendekatan kualitatif yang diperoleh dari Undang Undang yang berlaku serta studi-studi didalam bahan pustaka yang terkait dengan Objek penelitian. Metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif. Metode kualitatif berarti penyorotan terhadap masalah serta usaha pemecahannya dengan cara menarik kesimpulan deduktif. Penalaran Deduktif adalah cara menarik suatu proses penarikan kesimpulan dari hal-hal yang umum ke hal-hal yang khusus (Rapar, 2010). Penelitian ini dilakukan melalui cara analisis pengertian atau konsep umum, kajian terhadap konsep yang sifatnya umum yang kemudian dianalisis secara khusus dalam permasalahan tersebut diatas

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Keterkaitan Manusia, Hukum, dan Teknologi

Manusia dalam hidup bermasyarakat tidak dapat dilepaskan dari keterkaitannya dengan hukum. Manusia sejak masih dalam kandungan, lahir, hidup di dunia, hingga setelah akhir hayatnya, tidak dapat dilepaskan dari keterkaitannya dengan hukum. Demikian pula manusia dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari, memanfaatkan sarana dan prasarana untuk membantu kelancaran kegiatannya, tidak terlepas keterkaitannya dengan hukum. Hasil kegiatan atau usaha manusia melalui kajian penelitian hingga menghasilkan teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan manusia, tidak dapat dilepaskan dari masalah hukum. Karena hukum diadakan untuk menciptakan adanya ketertiban di dalam masyarakat, agar masyarakat dapat hidup dengan sejahtera. Manusia saat ini telah mencapai tingkat penguasaan ilmu pengetahuan yang tinggi, setelah melalui proses perjalanan dan perkembangan selama berabad-abad.

Gordon Childe, mendefinisikan teknologi sebagai berikut: "Technology should mean the study of those activities directed to the satisfaction of human needs which product alternations in the material world. In the present work the meaning of the term is extended to include the result of those activities." ("Teknologi harus diartikan sebagai studi tentang aktivitas-aktivitas yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan manusia, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam

dunia materi. Dalam karya ini arti istilah itu diperluas sehingga mencakup hasil-hasil dan aktivitas-aktivitas itu”).

Hasil penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang eksakta, telah menghasilkan beberapa penemuan baru yang dapat diproduksi dan digunakan bagi umat manusia untuk membantu dan memudahkan dalam melakukan berbagai kegiatannya, yang kemudian dikenal dengan sebutan atau istilah teknologi. Teknologi saat ini memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat, yang dapat merubah sikap dan perilaku masyarakat. Teknologi terus mengalami perkembangan, dari teknologi yang sederhana dan mudah digunakan, sampai dengan teknologi yang rumit dan memerlukan keahlian atau ketrampilan khusus dalam penggunaannya. Masyarakat semakin dapat merasakan manfaat dari teknologi yang terus mengalami perkembangan sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat, serta adanya kemampuan para ahli dalam melakukan penemuan-penemuan baru sebagai hasil dari penelitian dan pengembangan, guna memenuhi kebutuhan dan tuntutan masyarakat sebagai pengguna teknologi.

Penggunaan atau pemanfaatan teknologi yang berdasarkan pada landasan hukum, diharapkan akan memudahkan dalam penggunaannya oleh masyarakat, karena teknologi tersebut diterapkan secara legal. Regulasi terhadap penerapan teknologi merupakan tanggung jawab penguasa (negara/pemerintah) untuk menyediakannya, agar dapat mendatangkan manfaat bagi masyarakat, tanpa adanya keraguan bahwa teknologi yang digunakan adalah teknologi yang ilegal dan akan mengakibatkan munculnya permasalahan hukum, baik bagi yang menciptakan, yang menawarkan, maupun yang menggunakan teknologi tersebut.

Hukum dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan zaman dan teknologi, apabila melihat sejarah ilmu Hukum berkembang melalui serangkaian proses penganalisaan dari berbagai aliran yang mendasarinya. Dimulai dari embrio pemahaman ilmu sosial dari para filsuf terkemuka di dunia sampai pada ahli-ahli hukum yang mencetuskan perkembangannya di abad ke-21 ini. Satu hal yang perlu kita pahami pula bahwa ilmu hukum bukanlah ilmu statis yang tidak berkembang, karena perkembangannya senantiasa ada sejalan dengan perkembangan masyarakat yang melingkupinya, Perkembangan hukum bergerak tidak kalah cepat dengan perkembangan ilmu pengetahuan (sains).

3.2 Perkembangan Teknologi dan Dampaknya dalam Kehidupan

Hal ini dapat dikaji bahwa hukum tidak hanya sebagai suatu dogmatis yang hanya memandang hukum sebagai aturan atau dogma atau cara pandang sepihak dari sudut positivisme hukum, yang harus diterima apa adanya, namun hukum berkembang sebagai suatu alternative yang bisa mengikuti perkembangan masyarakat, sesuai kebutuhan di eranya. Perkembangan hukum modern pada dasarnya adalah upaya meligitimasi keberadaan otoritas penguasa untuk mengatur masyarakat, untuk itu maka berkembanglah teori hukum positivism yang bersifat dogmatis tadi, tokoh-tokoh positivisme mendefinisikan hukum sebagai seperangkat aturan yang di bentuk untuk mengatur manusia. Dalam era berkembangnya teknologi dengan kecepatan yang luar biasa, dampaknya terhadap kehidupan manusia bisa sangat besar Peran teknologi sangat besar dalam mempermudah berbagai tugas dan aktivitas manusia, terutama dalam hal-hal yang sulit untuk dilakukan secara manual Perkembangan teknologi yang begitu pesat membawa banyak manfaat dan dampak positif, seperti mendukung aktivitas

manusia yang kompleks, seperti blockchain, internet of things (IoT), big data, dan salah satunya adalah kecerdasan buatan (AI) atau artificial intelligence yang dikenal di Indonesia.

Kecerdasan buatan (AI), ini merupakan teknologi atau sistem yang diciptakan oleh manusia dengan kemampuan meniru aktivitas manusia dan memiliki kemampuan berpikir serupa dengan manusia dalam menjalankan suatu pekerjaan. AI telah membawa perubahan besar dalam banyak bidang, mulai dari otomatisasi pekerjaan hingga analisis data kompleks. Kecepatan perkembangan teknologi, terutama dalam bidang AI, menunjukkan peran yang signifikan dalam memahami perubahan yang akan datang dalam kehidupan manusia. Meskipun ada banyak manfaat, perlu diakui bahwa ada juga potensi dampak negatif, seperti potensi penggantian pekerjaan manusia oleh mesin dan masalah etis yang terkait dengan penggunaan AI. Sementara teknologi memberikan banyak kemudahan, penting bagi kita untuk terus mempertimbangkan dampaknya terhadap kehidupan manusia secara keseluruhan, mengidentifikasi potensi masalah, dan mencari solusi yang memastikan penggunaan teknologi ini memberikan dampak positif yang berkelanjutan.

Kecerdasan Buatan (AI) adalah bidang ilmu komputer yang dikhususkan untuk memecahkan masalah kognitif yang umumnya terkait dengan kecerdasan manusia, seperti pembelajaran, penciptaan, dan pengenalan gambar. Organisasi modern mengumpulkan data dalam jumlah besar dari beragam sumber, seperti sensor pintar, konten buatan manusia, alat pemantauan, dan log sistem. Tujuan menggunakan AI adalah untuk menciptakan sistem belajar mandiri yang memperoleh makna dari data. Kemudian, AI dapat menerapkan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah baru dengan cara layaknya yang dilakukan manusia. Misalnya, teknologi AI dapat merespons percakapan manusia secara bermakna, membuat gambar dan teks asli, dan membuat keputusan berdasarkan input data waktu nyata. Organisasi Anda dapat mengintegrasikan kemampuan AI dalam aplikasi Anda untuk mengoptimalkan proses bisnis, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan mempercepat inovasi.

3.3 Kecerdasan Buatan (AI) dalam Perspektif Hukum

Pengertian kecerdasan buatan yang lain adalah suatu ilmu yang mempelajari cara membuat komputer melakukan sesuatu seperti yang dilakukan oleh manusia. Kecerdasan buatan juga merupakan kawasan penelitian, aplikasi dan instruksi yang terkait dengan pemrograman komputer untuk melakukan sesuatu hal, dalam pandangan manusia adalah cerdas. Salah satu teknologi kecerdasan buatan adalah sistem pakar yang merupakan program komputer yang dapat meniru proses pemikiran dan pengetahuan pakar untuk menyelesaikan suatu masalah yang spesifikasi

Cara kerja Artificial Intelligence (AI), adalah cara kerja system yang sudah didesain sedemikian rupa, kemudian AI lahir dengan desain dan struktur kompleks untuk mengerjakan tugas manusia dengan meniru kegunaan otak manusia seperti menganalisis data, melakukan penalaran, menyelesaikan masalah, hingga mengambil keputusan. Sebagai contoh konkrit adalah dalam proses audit, AI dirancang untuk melakukan pengambilan dan penentuan data secara dinamis lalu kemudian memproses data tersebut untuk mendeteksi kecurangan dalam waktu yang relatif lebih singkat dan tingkat akurasi yang lebih tinggi daripada auditor

pada umumnya. Intelligence atau Kecerdasan Buatan adalah “teknologi yang berbentuk mesin yang dapat menirukan perilaku manusia serta dikembangkan dengan pengetahuan berpikir manusia dan dapat melakukan prosedur berpikir manusia”. Teknologi Artificial Intelligence yang diciptakan guna dapat melakukan kegiatan sedemikian rupa seperti manusia telah menjadi suatu keresahan bagi kehidupan masyarakat sebagaimana Artificial Intelligence dapat melakukan tindakan hukum atau perbuatan hukum yang sama seperti yang dapat dilakukan oleh manusia.

Artificial Intelligence diciptakan untuk menjadi pintar dan cerdas guna bisa mengerjakan tugas-tugas persis dan lebih baik seperti dikerjakan oleh manusia seiring meniru fungsi- fungsi dari otak manusia, dalam halnya penalaran, pemikiran, pengetahuan, pengertian bahasa, pengambilan keputusan, serta penyelesaian masalah. Dengan input manusia, Artificial Intelligence dimungkinkan bisa menerima pengetahuan serta dengan simulasi proses penalaran Artificial Intelligence dapat menggunakan pengetahuannya dan berpikir seperti manusia guna menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang ada. Meskipun tidak bisa menerima peneliti, pengalaman, dan pengetahuan layaknya manusia, namun melalui upaya yang diberikan oleh manusia, Artificial Intelligence dapat memperoleh pengetahuan yang dibutuhkannya.

Artificial Intelligence diciptakan sedemikian rupa dengan tujuan untuk sama seperti manusia bahkan dapat melebihi dari manusia dalam membantu atau sebagai pengganti manusia untuk melakukan suatu perbuatan. Dengan demikian Artificial Intelligence yang dapat melakukan perbuatan hukum ini tidak dapat digolongkan ke dalam obyek hukum melainkan dapat digolong sebagai subyek hukum yang sederajat dengan subyek hukum lainnya. Secara hukum, pada salah satu sumber dasar hukum yang mengatur khususnya tentang teknologi adalah UU No. 19 Tahun 2016. UU No 19 Tahun 2016 yang dibentuk berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang sebagaimana tertera pada bagian pertimbangan UU No. 19 Tahun 2016 bahwa UU tersebut dibentuk untuk menanggapi perkembangan dan kemajuan teknologi. UU No. 19 Tahun 2016 dipercayakan dapat mengatasi segala permasalahan yang berkaitan dengan teknologi. Akan tetapi UU No. 19 Tahun 2016 tidak dijelaskan secara signifikan tentang arti Artificial Intelligence. Jika Artificial Intelligence dihubungkan dengan UU No. 19 Tahun 2016 maka Artificial Intelligence hanya digolongkan sebuah Informasi Elektronik, hal tersebut diterangkan dalam “Pasal 1 Angka 1 UU No. 19 Tahun 2016”. Empat konsep yang mendasari AI adalah sistem yang dapat: berperilaku seperti manusia (*acting humanly*), berpikir seperti manusia (*thinking humanly*), berpikir rasional (*thinking rationally*), dan bertindak rasional (*acting rationally*). AI tidak hanya akan berpengaruh pada adanya revolusi dalam pembentukan aturan hukum dan ilmu hukum serta pemikiran.

Hukum selalu tertinggal jika dibandingkan dengan perkembangan teknologi, oleh karena pengaturan penggunaan teknologi baru dapat disusun setelah teknologi tersebut digunakan oleh umat manusia (masyarakat), agar dapat bermanfaat dan tidak ada pihak yang merasa dirugikan sebagai akibat penggunaan dan penerapan teknologi tersebut. Hal itu sesuai dengan fungsi hukum di dalam masyarakat, yaitu untuk menciptakan adanya ketertiban dalam masyarakat. Beberapa kemajuan di bidang teknologi yang berpengaruh terhadap perlunya pengaturan penggunaan dan penerapan teknologi tersebut dalam

masyarakat, seperti Teknologi tepat guna atau teknologi sederhana yang ditemukan oleh masyarakat, perlu mendapatkan perlindungan secara hukum yang diatur dalam peraturan perundang-undangan. Teknologi tepat guna adalah sebuah teknologi yang ditemukan atau diciptakan dengan tujuan untuk semakin meningkatkan atau membuat pekerjaan manusia menjadi lebih mudah.

Teknologi tersebut sekalipun tidak rumit, namun dibuat dengan tepat sesuai dengan kebutuhan manusia. Masih banyak teknologi baru maupun teknologi dalam taraf pengembangan, yang perlu diberikan pengaturan dalam peraturan perundang-undangan, agar teknologi tersebut dapat di terapkan, atau nantinya dapat digunakan untuk kemanfaatan dan kesejahteraan umat manusia (masyarakat). Teknologi baru yang digunakan saat ini, dan telah ada pengaturannya maupun perlu diadakan pengaturannya. Para ahli hukum, akademisi, pemerhati hukum, aparat penegak hukum, pakar berbagai bidang teknologi, dan masyarakat, hendaknya senantiasa mengikuti, memantau dan mengantisipasi perkembangan teknologi yang berjalan demikian cepat, dengan mengadakan kajian ilmiah melalui forum diskusi ilmiah, seminar, penelitian, atau mengadakan mata kuliah yang khusus mengkaji tentang perkembangan teknologi ditinjau dari sudut pandang hukum (di fakultas hukum). Kemampuan hukum dalam mengantisipasi perkembangan teknologi akan memiliki arti yang penting, khususnya dalam memberikan landasan hukum bagi teknologi baru yang belum ada pengaturan hukumnya di dalam masyarakat. Dengan adanya kemampuan hukum dalam mengantisipasi perkembangan teknologi yang berkembang demikian pesat dan cepat, diharapkan teknologi yang pada akhirnya dimanfaatkan oleh umat manusia (masyarakat) akan dapat mendatangkan manfaat bagi kesejahteraan umat manusia (masyarakat).

Pengaruh Artificial Intelligence (AI) dan ilmu hukum dalam kehidupan bermasyarakat dapat diuraikan melalui berbagai perspektif teori hukum. Beberapa aspek yang perlu dianalisis termasuk aspek normatif, sosiologis, fungsional, filosofis, ekonomi, etis, dan keadilan. Aspek normatif mencakup hukum positif dan regulasi AI yang memerlukan peninjauan dan mungkin perubahan dalam rangka hukum yang ada. Dari segi sosiologis, pengaruh AI pada struktur sosial, pekerjaan, hubungan antarindividu, dan distribusi sumber daya menimbulkan pertimbangan etis dan hukum. Aspek fungsional membahas tentang otomasi proses hukum oleh AI, menghadirkan efisiensi namun menimbulkan pertanyaan tentang pengawasan manusia dan pertanggungjawaban. Dalam aspek filosofis, hak asasi manusia dan privasi menjadi perhatian utama dalam implementasi AI, menuntut perlindungan yang ketat dalam kerangka hukum.

Aspek ekonomi, dampak pekerjaan dan perubahan dinamika ekonomi memerlukan pembaruan hukum ketenagakerjaan. Aspek etis menyoroti pentingnya pertimbangan nilai dan etika dalam pengembangan dan implementasi AI, termasuk transparansi, akuntabilitas, dan keadilan. Terakhir, aspek keadilan menggarisbawahi perlunya penanganan serius terhadap bias dalam algoritma AI untuk menjaga keadilan dalam sistem hukum yang didukung oleh teknologi ini. Keseluruhan analisis ini menekankan kompleksitas interaksi antara AI dan ilmu hukum, menegaskan perlunya responsifitas dan inovasi dalam pengembangan regulasi untuk memandu perkembangan teknologi AI menuju keberlanjutan dan keadilan dalam masyarakat. Dengan memahami landasan teori hukum ini,

masyarakat dapat menghadapi era AI dengan pemahaman yang lebih mendalam dan berwawasan.

AI sudah digunakan dalam berbagai bidang kehidupan masyarakat. AI memiliki 3 (tiga) tingkat perubahan atau evolusi, yaitu (Ashshidqi, 2019): (1) Artificial Narrow Intelligence (ANI) yang merupakan bentuk dari AI Lemah. (2) Artificial General Intelligence (AGI) atau yang lebih dikenal sebagai AI Kuat yang memiliki kemampuan sebanding dengan manusia. (3) Artificial Super Intelligence (ASI) merupakan bentuk AI yang secara sengaja diciptakan untuk melampaui kemampuan manusia. Berdasarkan kondisi saat ini, perkembangan AI masih dalam tahapan bentuk AI yang lemah, karena AI masih bersifat dioperasikan oleh orang. Walaupun demikian, perkembangan AI dapat dikatakan bisa saja melampaui kemampuan manusia sehingga dapat melakukan sebuah tindakan tanpa melalui mekanisme perintah dari manusia.

Pasal 1 angka 8 Undang-Undang (UU) No. 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) mengatakan bahwa Agen Elektronik adalah perangkat dari suatu sistem elektronik yang dibuat untuk melakukan suatu Tindakan terhadap suatu informasi elektronik tertentu secara otomatis yang diselenggarakan oleh orang. Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa posisi AI saat ini merupakan agen elektronik, karena AI yang masih dioperasikan oleh seseorang yang menghendaki sebuah tindakan tertentu dengan menggunakan AI. Jika terdapat perkembangan AI yang melampaui tindakan manusia maka definisi Pasal 1 angka 8 UU ITE tidak lagi bisa digunakan sebagai landasan pengaturan AI di Indonesia.

3.4 Tantangan Regulasi dan Penegakan Hukum terhadap AI

Perkembangan teknologi AI sudah yang semakin pesat tidak lagi sesuai dengan ruang lingkup pengaturan yang ada di UU ITE menjadi salah satu permasalahan yang terjadi di Indonesia. Misalnya pengaturan dalam UU ITE belum mengatur mengenai Tindakan yang dapat dilakukan oleh AI tanpa perintah dari manusia. Regulasi harus disiapkan dalam rangka untuk mengantisipasi hal tersebut untuk melindungi kepentingan masyarakat. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Satjipto Rahardjo mengenai hukum progresif yang menyatakan bahwa hukum tidak hadir untuk dirinya sendiri sebagaimana yang digagas oleh ilmu hukum positif- tetapi untuk manusia dalam rangka mencapai kesejahteraan dan kebahagiaan manusia. Oleh karena itu, hukum selalu berada pada status "law in the making" (hukum yang selalu berproses untuk menjadi). Dengan demikian, menjadi penting bagi para pembentuk kebijakan untuk segera mengantisipasi keberadaan AI dengan regulasi yang mampu menjangkau segala tindakan yang dilakukan dengan menggunakan AI.

Penegakan hukum menurut Soerjono Soekanto dapat dipengaruhi oleh faktor hukum, penegak hukum, sarana atau fasilitas, masyarakat, dan kebudayaan. Faktor hukum yaitu peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai permasalahan tertentu. Terkait dengan teknologi informasi, UU ITE merupakan salah satu produk hukum yang mengatur terkait dengan transaksi elektronik maupun yang berkaitan dengan dunia maya. Faktor penegak hukumnya, yaitu polisi, jaksa, hakim yang memiliki integritas dan kapabilitas terhadap permasalahan yang berkaitan dengan sebuah perbuatan hukum, misalnya yang

berkaitan dengan dunia maya atau bisa disebut dengan dunia siber. Faktor masyarakat, yaitu terkait dengan kebutuhan masyarakat terhadap pengaturan dan penegakan hukum atas sebuah tindakan yang berkaitan dengan dunia maya. Faktor budaya yaitu berkaitan dengan budaya masyarakat dalam memengaruhi atas sebuah hukum.

Faktor sarana dan prasarana yaitu berkaitan dengan alat atau perangkat yang dipergunakan untuk mendukung pelaksanaan penegakan hukum. Faktor ini menjadi faktor yang paling penting dalam pelaksanaan penegakan hukum yang berkaitan dengan AI. AI merupakan perangkat atau alat yang dapat membantu penegak hukum dalam melakukan penegakan hukum. Contoh yang berhasil dilakukan dalam penegakan hukum menggunakan AI yaitu pemberlakuan e-tilang, di mana e-tilang menghindari terjadinya tindak pidana lain seperti suap kepada seorang penegak hukum. Penegakan hukum yang dilakukan oleh sebuah perangkat atau alat akan berbeda perlakuannya dengan penegakan hukum yang dilakukan oleh seorang manusia. Riki Perdana Waruwu mengatakan, pada seorang hakim, melekat 3 (tiga) jenis keadilan pada saat menangani perkara, yaitu keadilan hukum (legal justice), keadilan moral (moral justice), dan keadilan sosial (social justice). Dalam aliran utilitis yang oleh Jeremi Bentham adalah sebagai yang terdepan, sebagaimana yang dirujuk oleh Sudikno Mertokusumo (2008), bahwa hukum bertujuan untuk menjamin kebahagiaan yang terbesar bagi manusia dalam jumlah yang sebanyakbanyaknya (the greatest good of the greatest number). Untuk menyediakan hanya dengan teks hukum, tidak akan bisa memadai apa yang menjadi tujuan hukum. Pendekatan Artificial intelligence, bisa jadi hanya representasi hukum secara teks, belum merupakan representasi dari sisi manusia sebagai pemutus kasus dengan hati nurani.

Perkembangan teknologi khususnya AI mempengaruhi pula perkembangan masyarakat yang memaksa ilmu hukum secara teori dan regulasi harus mengikuti perkembangan-perkembangan yang ada, artinya saat ini hukum tidak bisa bersifat statis karena kasus-kasus hukum akan meningkat. Sekarang ini penggunaan AI telah merambah dalam berbagai sektor kegiatan manusia dan dalam hal ini tidak terkecuali meliputi bidang hukum. Beberapa negara telah menerapkan AI dalam sistem hukumnya. China sejak tahun 2017 telah menggunakan teknologi AI sebagai hakim dalam perkara digital, namun hal tersebut tentunya masih terbatas dan terus mengalami perkembangan. Selanjutnya ada negara Belanda yang menggunakan dalam bidang hukum dengan menyediakan akses untuk dapat membuka peraturan dan perjanjian yang berlaku di Belanda. Penerapan AI dalam bidang hukum sejatinya tidak hanya terjadi di luar negeri tetapi juga di Indonesia yang berupa platform LIA (Legal Intelligence Assistant) yang menggunakan teknologi AI untuk membantu pengguna dalam hal mendapatkan informasi yang berkaitan dengan hukum. Selain itu terdapat juga AI yang berfungsi untuk perancangan kontrak melalui kontrak elektronik. Negara Amerika AI telah berfungsi sebagai penegak hukum, agar penegakan hukum bisa terlaksana dengan memanfaatkan teknologi khususnya AI yang ada hukum harus bersifat dinamis sehingga tepat apabila pengaruh AI dan ilmu hukum dikaji dengan pendekatan teori hukum progresif.

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan yang semakin canggih membuat timbulnya kegelisahan-kegelisahan pada ranah hukum di seluruh dunia sehingga diperlukan kajian hukum terkait dengan teknologi ini. Salah satu

pemikiran yang penulis anggap menarik dan penulis ingin gunakan sebagai pisau analisis untuk mengkaji perkembangan teknologi kecerdasan buatan adalah gagasan hukum progresif atau teori hukum progresif dari Satjipto Rahardjo. Hukum progresif adalah sebuah teori hukum yang dihasilkan oleh suatu refleksi mendalam oleh Prof. Satjipto Rahardjo, karena kegelisahannya terhadap hukum yang sangat mekanik dalam penyelesaian perkara. Hukum progresif adalah sebuah upaya dalam menerobos dominasi legal positivistic yang selalu menghasilkan keadilan formal procedural, yang sering mengabaikan keadilan substantial.

Doktrin dasar yang diajarkan oleh hukum progresif adalah didasarkan kepada prinsip-prinsip sebagai berikut: 1) Hukum progresif memiliki asumsi dasar bahwa hukum untuk manusia dan bukan sebaliknya manusia untuk hukum; 2) Bahwa hukum bukan institusi yang mutlak dan final, karena hukum selalu berada dalam proses untuk terus menerus menjadi (*law as process, law in the making*). Dalam Negara hukum yang terikat oleh ideologi Pancasila yang ditonjolkan adalah olah hati nurani, untuk mencapai keadilan sebagai moral justice atau rule of justice. Gerakan penerapan hukum progresif, dimaknai sebagai suatu effort (upaya) untuk mencerahkan orientasi hukum yang selama dalam perjalanannya selalu tergiring menuju keadilan semu yang formalistic. Dalam perspektif hukum progresif, fenomena AL (bila suatu nurani di Indonesia) sebagai nurani hukum dengan melihat logika hukum progresif, maka cita-cita dari hukum progresif akan terabaikan. Bahwa penegakan hukum yang berarti mengoperasionalkan hukum hanya dengan menggunakan aplikasi yang didesain operasionalnya, hanya akan menghasilkan kesimpulan hitam putih dalam suatu kasus. Ketika peran hati nurani dalam berhukum tidak diberikan peran dalam memutuskan perkara, maka hukum tidak lebih hanya sekedar robot yang bersifat mekanik. Idealisme Hukum progresif dimulai dari suatu asumsi dasar, hukum adalah institusi yang bertujuan mengantarkan manusia kepada kehidupan yang adil, sejahtera dan membuat manusia Nurani. Hukum tersebut tidak mencerminkan hukum sebagai institusi yang mutlak serta final, melainkan ditentukan oleh kemampuannya untuk mengabdikan kepada manusia.

Logika hukum progresif tersebut, maka Artificial intelligence (AI) nurani mengganti peran manusia dalam rangka penegakan dan operasional hukum, tidak akan mampu menghadirkan keadilan substantial. Sebagai teknologi robot dengan big data-nya bisa jadi melebihi kapasitas manusia itu sendiri dalam menyediakan dokumen-dokumen hukum sebagai sumber hukum, akan tetapi nurani AI sebagai aplikasi yang kemudian dipercaya eksistensinya untuk memutus kasus yang diproyeksikan menghasilkan keadilan substantif, jelas kontradiksi dengan hukum progresif itu sendiri. Mempercayakan penegakan hukum kepada system aplikasi, yang tidak berhati nurani sama halnya dengan berhukum secara tekstual dalam bentuknya yang baru (*neo textual*). Penegakan hukum progresif adalah menjalankan hukum tidak sekedar menurut kata-kata hitam-putih dari peraturan (*according to the letter*), melainkan menurut semangat dan makna lebih dalam (*to the very meaning*) dari undang-undang atau hukum. Sementara AI yang berbasis big data (aplikasi) hanya *according to letter* tidak akan sampai *to the very meaning*, karena untuk sampai pada makna terdalam menuntut syarat kedalaman hati nurani melalui kontemplasi mendalam.

Big data dalam AI yang diyakini mampu memberikan jawaban secara detail, bisa disepadankan dengan kemampuan atau kapasitas kecerdasan intelektual

manusia. Bahkan melampaui kompetensi manusia, akan tetapi penegakan hukum progresif tidak hanya sekedar dengan kecerdasan intelektual, melainkan dengan kecerdasan spiritual. Penegakan hukum dengan penuh determinasi, empati, dedikasi, komitmen pada penderitaan bangsa dan disertai keberanian untuk mencari jalan lain daripada yang biasa dilakukan. Pernyataan teori hukum progresif semakin mempertegas bahwa berhukum itu tidak sebagaimana robot, yang prinsip dasar dari robot adalah dikendalikan dan deprogram sehingga pengaruh AI dan hukum dengan pendekatan teori hukum progresif dapat memberikan manfaat, kepastian dan keadilan sebagaimana pentingnya nilai dalam suatu ilmu hukum menurut teori Gustav Radburch.

Teknologi adalah cara atau metode serta proses atau produk yang dihasilkan dari penerapan dan pemanfaatan berbagai disiplin ilmu pengetahuan yang menghasilkan nilai dan manfaat bagi pemenuhan kebutuhan, kelangsungan dan peningkatan mutu kehidupan manusia. Kemampuan hukum dalam menghadapi dan mengantisipasi perkembangan teknologi akan memiliki arti penting, khususnya dalam memberikan landasan hukum bagi teknologi baru yang belum ada pengaturan hukumnya, dimana dalam hal ini dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan yang sudah mengimplementasikan sistem kepakaran. Karena jika tidak maka hukum akan sering dan selalu tertinggal jika dibandingkan dengan perkembangan teknologi yang terjadi di dalam masyarakat.

Pemanfaatan dan penggunaan teknologi itu sendiri harus bisa bermanfaat bagi hidup dan kehidupan manusia, dimana hukum dapat memainkan perannya dalam lajunya perkembangan dan perubahan teknologi, dimana apabila tidak ada sistem yang mampu melakukan prediksi akan apa yang diperlukan manusia ke depannya terkait dengan perkembangan teknologi, maka kita tidak akan siap menerima efek-efek negatif dari kemajuan teknologi itu sendiri, sebagaimana sudah diutarakan di atas.

4. Kesimpulan

Penggunaan atau pemanfaatan teknologi yang berdasarkan pada landasan hukum, diharapkan akan memudahkan dalam penggunaannya oleh masyarakat, karena teknologi tersebut diterapkan secara legal. *Artificial Intelligence* diciptakan sedemikian rupa dengan tujuan untuk sama seperti manusia bahkan dapat melebihi dari manusia dalam membantu atau sebagai pengganti manusia untuk melakukan suatu perbuatan, Pengaruh Artificial Intelligence (AI) dan ilmu hukum dalam kehidupan bermasyarakat dapat diuraikan melalui berbagai perspektif teori hukum. Beberapa aspek yang perlu dianalisis termasuk aspek normatif, sosiologis, fungsional, filosofis, ekonomi, etis, dan keadilan. Perkembangan teknologi khususnya AI mempengaruhi pula perkembangan masyarakat yang memaksa ilmu hukum secara teori dan regulasi harus mengikuti perkembangan-perkembangan yang ada, artinya saat ini hukum tidak bisa bersifat statis karna kasus-kasus hukum akan meningkat, di china dan amerika AI telah berfungsi sebagai penegak hukum, agar penegakan hukum bisa terlaksana dengan memanfaatkan teknologi khususnya AI yang ada hukum harus bersifat dinamis sehingga tepat apabila pengaruh AI dan ilmu hukum dikaji dengan pendekatan teori hukum progresif karena prinsipnya Dalam Negara hukum yang terikat oleh ideologi Pancasila yang ditonjolkan adalah olah hati nurani, untuk mencapai keadilan sebagai *moral justice* atau *rule of justice*. Gerakan penerapan hukum progresif, dimaknai sebagai suatu

effort (upaya) untuk mencerahkan orientasi hukum yang selama dalam perjalanannya selalu tergiring menuju keadilan semu yang formalistic.

Daftar Pustaka

- Afandi, A. R., & Kurnia, H. (2023). Revolusi Teknologi: Masa Depan Kecerdasan Buatan (AI) dan Dampaknya Terhadap Masyarakat. *Academy of Social Science and Global Citizenship Journal*, 3(1), 9-13.
- Ali, Z. (2009). *Metode penelitian hukum*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Ashshidqi, M. D. (2019). *Proyeksi dampak teknologi artificial general intelligence dan tanggung jawab ilmuwan*. Universitas Gadjah Mada.
- Ayunda, R., & Rusdianto, R. (2021). Perlindungan data nasabah terkait pemanfaatan artificial intelligence dalam aktifitas perbankan di Indonesia. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 7(2), 663-677.
- Cahyono, N. F., & Mukaromah, S. (2023, November). Etika Penggunaan Kecerdasan Buatan Pada Teknologi Informasi. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi* (Vol. 3, No. 1, pp. 482-491).
- Failaq, M. R. F. (2022). Transplantasi Teori Fiksi dan Konsesi Badan Hukum terhadap Hewan dan Kecerdasan Buatan sebagai Subjek Hukum: 1. Subjek Hukum: Hak dan Kewajiban Manusia dan Badan Hukum. 2. Negara Hukum Indonesia yang Antroposentris 3. Transplantasi Teori Fiksi dan Teori Konsesi Badan Hukum 4. Probabilitas Hewan dan Kecerdasan Buatan sebagai Subjek Hukum. *Jurnal Hukum Dan HAM Wara Sains*, 1(02), 121-133.
- Fatmawati, F., & Raihana, R. (2023). Analisis Yuridis Terhadap Artificial Intelligence Pada Tindak Pidana Penyebaran Malware Di Indonesia. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 12190-12201.
- Hadi, A., & Guntara, B. (2022). Pembaharuan Hukum Nasional Dalam Upaya Perlindungan Data Pribadi Di Era Distrupsi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence). *Jurnal Hukum Mimbar Justitia*, 8(1), 233-253.
- Hamidah, H. (2024). *Analisis Perbandingan Interpretasi Pasal 55 Undang-Undang Perbankan Syariah Antara Kecerdasan Buatan ChatGPT Dan Pertimbangan Hukum Hakim Dalam Putusan Mahkamah Konstitusi Nomor 93/PUU-X/2012* (Doctoral dissertation, IAIN Ponorogo).
- Hidayat, S., & Najicha, F. U. (2020). Transformasi Industri Menuju Digitalisasi Dan Dampaknya Pada Ketenagakerjaan Serta Dinamika Hubungan Kerja Di Indonesia.
- Mertokusumo, S. (2008). *Mengenal hukum: Sebuah pengantar*. Yogyakarta: Liberty.
- Pacey, A. (1983). *The culture of technology*. The MIT Press.
- Raharjo, B. (2023). Teori Etika Dalam Kecerdasan Buatan (AI). *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1-135.
- Rapar, J. H. (2010). *Pengantar logika: Asas-asas penalaran sistematis*. Yogyakarta: Kanisius.

- Robert, N. (2019). How artificial intelligence is changing nursing. *Nursing Management*, 50(9), 30–39.
<https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000578988.56622.21>
- Salsabila, T. H., Indrawati, T. M., & Fitrie, R. A. (2024). Meningkatkan Efisiensi Pengambilan Keputusan Publik melalui Kecerdasan Buatan. *Journal of Internet and Software Engineering*, 1(2), 21-21.
- Soekanto, S. (2015). *Pengantar penelitian hukum*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sunggon, B. (2012). *Metodologi penelitian hukum*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Supriyadi, A. I. P., & Purnamasari, A. I. (2021). Gagasan Penggunaan Metode Omnibus Law dalam Pembentukan Peraturan Daerah. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, 15(2), 257-270.
- Susskind, R. (2013). *Tomorrow's lawyers: An introduction to your future*. United Kingdom: University Press.
- Sutanto, M. (2021). *Perlindungan Hukum Atas Ciptaan Yang Dihasilkan Oleh Kecerdasan Buatan* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).