

PERAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI PENEGAKAN HUKUM DAN REGULASI PERSAINGAN USAHA

Author:

Joni Sandri Ritonga¹
Ja'far Hamzah Pulungan²
Ouren Avellyola³
Raja Nasrullah Fajrillah⁴
Muhammad Fikri Almajid
Munthe⁵
Ahmad Taufiq Harahap⁶
Amanda Agustin⁷
Eliza Mahzura Nasution⁸
Rina Anggraini⁹
Sahrul Fazri¹⁰

Affiliation:

Universitas Insaniah
Sumatera Utara¹
Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara^{2,3,4,5,6,7,8,9,10}

Corresponding email:

hamzahpulungan5903@gmail.com

Histori Naskah:

Submit: 30-01-2025
Accepted: 31-01-2025
Published: 11-02-2025



*This is an Creative Commons License
This work is licensed under a Creative
Commons Attribution-NonCommercial
4.0 International License*

Abstrak:

Latar belakang: Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk penegakan hukum dan regulasi persaingan usaha. AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas lembaga penegak hukum dengan kemampuannya dalam menganalisis data dalam jumlah besar, mendeteksi pola-pola kompleks, serta mempercepat proses pengambilan keputusan. Namun, di Indonesia, penerapan AI dalam penegakan hukum dan regulasi persaingan usaha masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, regulasi yang belum sepenuhnya adaptif, serta kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem berbasis AI. Oleh karena itu, diperlukan kajian mendalam mengenai peran AI dalam meningkatkan efisiensi penegakan hukum serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya.

Metode penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur dan analisis dokumen. Sumber data diperoleh dari berbagai jurnal akademik, laporan industri, serta kebijakan terkait penggunaan AI dalam regulasi bisnis dan persaingan usaha. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tren penerapan AI, tantangan implementasi, serta dampaknya terhadap efektivitas penegakan hukum dan regulasi.

Hasil penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI berkontribusi dalam mendeteksi praktik monopoli dan kartel melalui analisis data besar (*big data*) serta *machine learning*. Selain itu, AI juga meningkatkan efisiensi investigasi dengan mengotomatiskan pengolahan data hukum dan pelaporan kasus. Namun, terdapat tantangan utama yang meliputi aspek hukum, etika, dan kesiapan infrastruktur teknologi di Indonesia. Diperlukan kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan industri dalam mengembangkan kebijakan adaptif untuk optimalisasi AI dalam sektor ini.

Kesimpulan: Penerapan AI dalam penegakan hukum dan regulasi persaingan usaha berpotensi meningkatkan efisiensi serta akurasi dalam mendeteksi pelanggaran. Namun, implementasi AI masih memerlukan dukungan regulasi yang jelas dan kesiapan infrastruktur yang memadai. Dengan strategi yang tepat, AI dapat menjadi solusi inovatif dalam menciptakan ekosistem bisnis yang lebih adil dan kompetitif di Indonesia

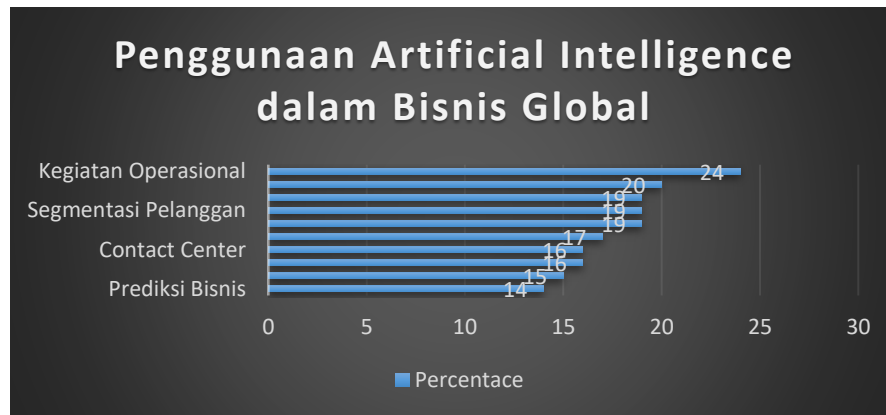
Kata kunci: Artificial Intelligence, Penegakan Hukum, Regulasi Persaingan Usaha, Big Data, Machine Learning

Pendahuluan

Di era global yang terus berkembang, kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) telah menjadi pendorong utama inovasi di beragam sektor (perantara keuangan) yang memberikan kontribusi terhadap pendapatan negara, termasuk teknologi, bisnis, dan kehidupan sehari-hari (Chui & Francisco, 2017; Lee, 2020). Dengan kemampuannya untuk mengolah data dalam skala besar dan memahami pola-pola yang kompleks, *Artificial Intelligence* telah mengubah paradigma dalam cara kita bekerja, berinteraksi, dan mengambil keputusan. Penetrasi *Artificial Intelligence* meluas ke berbagai bidang, mencakup kesehatan, transportasi, keuangan, serta pendidikan, yang menghasilkan solusi yang lebih cerdas dan efisien dalam menyelesaikan tantangan-tantangan yang rumit.

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) telah menjadi fokus utama dalam transformasi bisnis global, mempercepat evolusi teknologi dan mendefinisikan kembali paradigma dalam cara bisnis dilakukan. Dengan kemampuannya untuk memproses data secara cepat, mengidentifikasi pola-pola kompleks, dan menghasilkan wawasan yang berharga, *Artificial Intelligence* telah membuka pintu bagi berbagai aplikasi baru yang mengubah cara perusahaan beroperasi, berinovasi, dan berinteraksi dengan pelanggan (Wang et al., 2022). Dalam lingkungan yang semakin terhubung secara digital, *Artificial Intelligence* memungkinkan otomatisasi yang lebih besar dalam proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cerdas dan cepat. Selain itu, *Artificial Intelligence* juga memainkan peran penting dalam menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih personal dan memungkinkan perusahaan untuk mengeksplorasi peluang-peluang baru dalam pemasaran, penjualan, dan layanan (Savitri, 2019). Dengan demikian, pemahaman yang mendalam tentang tren *Artificial Intelligence* menjadi krusial bagi perusahaan dalam merencanakan strategi jangka panjang mereka dan mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan dan peluang yang ada dalam era digital ini.

Peran *Artificial Intelligence* dalam penegakan hukum dan persaingan usaha di Indonesia, terdapat sejumlah keunikan dan masalah yang patut diperhatikan (Wajdi, 2019). Salah satu keunikan utama adalah keragaman lanskap bisnis di Indonesia yang mencakup berbagai sektor mulai dari pertanian hingga teknologi informasi. Hal ini menuntut pendekatan yang beragam dalam penerapan solusi *Artificial Intelligence*, karena setiap sektor memiliki kebutuhan dan dinamika tersendiri. Selain itu, karakteristik demografis dan geografis Indonesia juga memberikan tantangan tersendiri, seperti akses terhadap teknologi di daerah-daerah terpencil dan perlunya penyesuaian solusi *Artificial Intelligence* dengan kebutuhan lokal.



Gambar 1. Persentase Penggunaan Artificial Intelligence dalam dunia Bisnis Global
Sumber : McKinsey & Company 2022

Peran yang semakin penting dan beragam dari kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam konteks bisnis global. Menurut data dari McKinsey & Company, kegiatan operasional yang mencapai 24% menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* telah menjadi inti dalam mengoptimalkan proses-proses operasional perusahaan, menghasilkan efisiensi yang signifikan dan meminimalkan biaya produksi. Selain itu, persentase yang signifikan dari 20% dalam merancang produk baru menyoroti kontribusi *Artificial Intelligence* dalam merangsang inovasi dan menghadirkan produk-produk yang lebih disesuaikan dengan kebutuhan pasar. Sementara itu, analisis data pelanggan (19%) menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* telah membantu perusahaan untuk memahami perilaku pelanggan dengan lebih baik, memungkinkan mereka untuk meningkatkan pengalaman pelanggan, serta mengidentifikasi peluang-peluang baru untuk pertumbuhan bisnis (Sutanto et al., 2025). Dalam konteks kepatuhan bank dalam menjaga rahasia, hingga kini, kewajiban bank dalam menjaga rahasia, masih perlu dipertanyakan, mengingat masih terdapat kasus kebocoran data nasabah perbankan sehingga membuat nasabah menjadi tidak nyaman, merasa dirugikan dan menuntut agar masalah perlindungan konsumen lebih diperhatikan.

Peningkatan kualitas produk sebesar 19% mencerminkan peran *Artificial Intelligence* dalam mengoptimalkan proses desain dan produksi, menyebabkan peningkatan kualitas produk yang lebih konsisten dan berkualitas tinggi. Disamping itu, persentase 18% dalam akuisisi pelanggan menegaskan bahwa *Artificial Intelligence* telah menjadi alat yang efektif dalam mendukung strategi pemasaran dan penjualan, memungkinkan perusahaan untuk menargetkan dan menarik pelanggan potensial dengan cara yang lebih efisien dan terukur. Data ini menegaskan bahwa *Artificial Intelligence* bukan hanya menjadi alat untuk meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menjadi katalisator utama dalam inovasi, pengembangan produk, dan peningkatan pengalaman pelanggan dalam lingkungan bisnis global yang semakin kompetitif (Agit & Muharram, 2024).

Persaingan usaha di Indonesia, terdapat sejumlah permasalahan yang menjadi fokus utama dalam upaya menciptakan lingkungan bisnis yang sehat dan berkelanjutan. Salah satu permasalahan utama adalah praktik-praktik persaingan usaha yang tidak sehat, seperti kartel, monopoli, dan penyalahgunaan posisi dominan pasar, yang dapat merugikan konsumen dan

menghambat akses pasar bagi pelaku usaha kecil dan menengah (Rachmadi Usman, 2022). Selain itu, birokrasi yang rumit dan regulasi yang tidak pasti juga menjadi hambatan serius bagi pelaku usaha, memperlambat proses bisnis dan menimbulkan ketidakpastian hukum. Ketidakpastian politik dan stabilitas ekonomi juga menjadi faktor yang mempengaruhi investasi dan pertumbuhan bisnis di Indonesia.

Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) sangatlah penting dalam menjaga keadilan dan keseimbangan dalam pasar. Melalui upaya-upaya pengawasannya, KPPU bertujuan untuk menciptakan lingkungan bisnis yang adil dan sehat, di mana pelaku usaha dapat bersaing secara transparan dan berdasarkan aturan yang jelas (Siti Mariyam, 2023). Dengan memiliki kewenangan untuk melakukan penyelidikan, penyidikan, dan penegakan hukum terhadap pelanggaran persaingan usaha, KPPU memainkan peran penting dalam menciptakan iklim investasi yang kondusif dan menjaga keberlangsungan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan di Indonesia.

Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) memiliki peran vital dalam menangani berbagai praktik persaingan usaha tidak sehat di Indonesia. KPPU menggunakan beragam instrumen hukum untuk mengatasi permasalahan dalam persaingan usaha, termasuk Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktek Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. Melalui undang-undang ini, KPPU memiliki wewenang untuk melakukan penyelidikan, penyidikan, dan penyelesaian terhadap kasus-kasus persaingan usaha yang dilaporkan. Selain itu, KPPU juga menggunakan berbagai regulasi dan pedoman teknis untuk memberikan panduan kepada pelaku usaha tentang batasan-batasan dalam persaingan usaha yang sehat. Dengan pendekatan yang komprehensif dan tegas, KPPU bertujuan untuk menciptakan lingkungan bisnis yang adil dan berintegritas, di mana pelaku usaha dapat bersaing secara sehat dan inovatif

Selain melakukan penegakan hukum, KPPU juga aktif dalam melakukan advokasi dan penyuluhan kepada masyarakat dan pelaku usaha tentang pentingnya mematuhi aturan persaingan usaha yang berlaku. Melalui program-program penyuluhan dan pelatihan, KPPU berusaha untuk meningkatkan kesadaran tentang prinsip-prinsip persaingan usaha yang sehat serta konsekuensi dari pelanggarannya. Selain itu, KPPU juga berperan dalam memfasilitasi dialog antara pelaku usaha, pemerintah, dan masyarakat untuk menciptakan kesepakatan bersama tentang pentingnya menjaga persaingan usaha yang sehat dan adil. Dengan pendekatan ini, KPPU tidak hanya berperan sebagai penegak hukum, tetapi juga sebagai agen perubahan yang berperan dalam membangun budaya persaingan usaha yang berintegritas dan berkelanjutan di Indonesia. Pada kemampuan *Artificial Intelligence* untuk menganalisis data secara besar-besaran dan mendeteksi pola-pola yang kompleks, yang memungkinkan lembaga penegak hukum seperti KPPU untuk lebih efektif dalam mengidentifikasi pelanggaran hukum dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi persaingan usaha (Mucholifah & Setyawan, 2024). Implikasi dari penerapan *Artificial Intelligence* dalam bidang ini sangatlah luas, mencakup peningkatan efisiensi dalam penegakan hukum, pencegahan praktik-praktik persaingan usaha tidak sehat, dan pembentukan kebijakan yang lebih cerdas dan responsif terhadap perubahan pasar.

Studi Literatur

Artificial Intelligence

Kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) merupakan cabang dari ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan sistem komputer yang mampu mengeksekusi tugas-tugas yang membutuhkan kecerdasan manusia (Chowdhary, 2020). *Artificial Intelligence* memanfaatkan berbagai teknik, seperti *machine learning*, *deep learning*, dan *natural language processing*, untuk memungkinkan komputer untuk belajar dari data, mengenali pola-pola kompleks, dan membuat keputusan secara otomatis. Dengan kemajuan teknologi, aplikasi *Artificial Intelligence* telah meresap ke berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dari layanan online yang disesuaikan, hingga asisten virtual.

Artificial Intelligence memiliki dampak yang signifikan dalam mengubah dinamika bisnis. Dengan kemampuannya untuk dengan cepat dan akurat menganalisis data, *Artificial Intelligence* memungkinkan perusahaan untuk lebih memahami perilaku konsumen, mengenali tren pasar, dan menyempurnakan strategi pemasaran (Davenport et al., 2020). Selain itu, *Artificial Intelligence* juga dapat diimplementasikan untuk mengotomatisasi proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan lebih tepat. Namun, walaupun *Artificial Intelligence* membawa peluang besar untuk meningkatkan daya saing perusahaan, tantangan terkait privasi data, keamanan informasi, dan keadilan persaingan juga harus diperhitungkan dengan serius (Huang & Rust, 2021). Karenanya, penting bagi perusahaan untuk dengan hati-hati mempertimbangkan cara mereka mengintegrasikan dan memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* dalam strategi bisnis mereka agar tetap kompetitif di pasar yang terus berubah dan semakin kompleks.

Komisi Pengawas Persaingan Usaha

Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) memiliki peran krusial dalam mengawasi dan menegakkan hukum persaingan usaha di Indonesia. Sebagai lembaga independen yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat, KPPU bertanggung jawab untuk mencegah dan menindak praktik-praktik monopoli, kartel, dan persaingan usaha tidak sehat lainnya yang merugikan konsumen dan pelaku usaha. Sejak tahun 1989, diskusi yang intens telah terjadi di Indonesia terkait dengan kebutuhan akan peraturan anti-monopoli. Reformasi sistem ekonomi yang luas dalam kurun waktu sepuluh tahun sejak diberlakukannya pada tahun 1980 telah menghasilkan kondisi yang dianggap sangat kritis, terutama dalam hal kebijakan regulasi. Perkembangan ini menghasilkan kemunculan konglomerat yang dikuasai oleh keluarga atau partai tertentu, yang dituding memajukan kepentingan mereka dengan cara-cara kasar, mengesampingkan pelaku usaha kecil dan menengah, serta mencoba memengaruhi penyusunan undang-undang serta pasar keuangan.

Untuk mengamankan keberlangsungan yang teratur dan meminimalkan pelanggaran, pentingnya memiliki dasar hukum yang kuat untuk mengatur persaingan usaha tidak dapat dipungkiri. Di Indonesia, dasar hukum persaingan usaha terdiri dari Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat, yang telah mengalami revisi dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (UU 5/1999). Selain itu, Keputusan Presiden Nomor 75 Tahun 1999 tentang Komisi Pengawas

Persaingan Usaha, yang juga telah mengalami perubahan dengan Keputusan Presiden Nomor 80 Tahun 2008, merupakan bagian integral dari kerangka hukum yang mengatur persaingan usaha di Indonesia.

Penegakan Hukum

Penegakan hukum mengacu pada upaya untuk memastikan bahwa perusahaan mematuhi semua peraturan dan undang-undang yang berlaku dalam operasi mereka (Widyari, 2024). Lembaga penegak hukum seperti Badan Pajak dan Kepolisian Bisnis memiliki peran penting dalam memastikan bahwa perusahaan mematuhi semua ketentuan hukum, dan mereka dapat memberlakukan sanksi atau tindakan hukum terhadap perusahaan yang melanggar aturan. Penegakan hukum dalam bisnis juga melibatkan upaya untuk mencegah dan menanggulangi tindakan korupsi, penipuan, atau pelanggaran etika yang dapat merugikan pemegang saham, karyawan, dan pelanggan. Dengan memastikan ketaatan terhadap hukum, perusahaan dapat membangun reputasi yang kuat dan memperkuat kepercayaan dari berbagai pemangku kepentingan.

Persaingan Usaha

Dinamika kompetitif antara perusahaan-perusahaan dalam pasar yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan dan pangsa pasar yang lebih besar. Persaingan ini mendorong perusahaan untuk terus meningkatkan kualitas produk atau layanan, menawarkan harga yang lebih kompetitif, dan menciptakan inovasi baru guna memenuhi kebutuhan konsumen dengan lebih baik. Persaingan usaha yang sehat dan fair menghasilkan manfaat bagi konsumen, karena mereka memiliki lebih banyak pilihan produk atau layanan yang berkualitas dengan harga yang lebih terjangkau. Dampak dari persaingan usaha yang kuat adalah terciptanya inovasi, efisiensi, dan peningkatan kualitas produk atau layanan. Perusahaan-perusahaan saling bersaing untuk menarik perhatian konsumen dengan inovasi baru, pengembangan teknologi, atau diferensiasi produk (Sari, 2024). Contoh konkret dari persaingan usaha adalah ketika dua perusahaan telekomunikasi berlomba-lomba untuk menawarkan paket data yang lebih murah dan lebih cepat kepada pelanggan mereka, atau ketika dua merek pakaian bersaing dalam menciptakan desain yang paling menarik dan treni untuk menarik minat konsumen. Dengan adanya persaingan usaha yang sehat, konsumen menjadi pihak yang diuntungkan karena mereka dapat memperoleh produk atau layanan dengan harga yang lebih terjangkau dan kualitas yang lebih baik.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini mencakup langkah-langkah untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data terkait peran *Artificial Intelligence* dalam konteks penegakan hukum dan regulasi persaingan usaha. Langkah pertama adalah melakukan pencarian literatur yang komprehensif untuk mengidentifikasi studi dan artikel yang relevan tentang penerapan *Artificial Intelligence* dalam bidang hukum dan bisnis. Selanjutnya, data akan dianalisis secara kritis untuk mengidentifikasi tren, tantangan, dan peluang dalam penggunaan *Artificial Intelligence* dalam penegakan hukum dan kebijakan persaingan usaha. Penelitian ini untuk memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana AI memengaruhi dinamika penegakan hukum dan persaingan usaha serta implikasinya bagi praktisi, pengambil keputusan, dan pembuat kebijakan.

Hasil

Penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam penegakan hukum dan regulasi persaingan usaha memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendeteksi praktik monopoli dan kartel. AI mampu menganalisis data dalam jumlah besar (big data) serta menggunakan machine learning untuk mengidentifikasi pola-pola yang mencurigakan dalam aktivitas bisnis. Teknologi ini juga berperan dalam meningkatkan efisiensi investigasi dengan mengotomatisasi pengolahan data hukum dan penyusunan laporan kasus, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan oleh lembaga pengawas seperti Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU). Meskipun *Artificial Intelligence* membawa manfaat dalam meningkatkan efektivitas penegakan hukum, penelitian ini juga menemukan adanya tantangan utama dalam implementasinya di Indonesia. Tantangan tersebut mencakup aspek hukum, etika, serta kesiapan infrastruktur teknologi yang masih terbatas. Regulasi yang belum sepenuhnya adaptif terhadap perkembangan AI menjadi hambatan dalam pemanfaatannya secara optimal. Selain itu, kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem berbasis AI juga menjadi kendala yang perlu diatasi agar AI dapat diterapkan secara maksimal dalam mendukung ekosistem bisnis yang lebih adil dan kompetitif.

Pembahasan

Penerapan AI dalam Penegakan Hukum

Penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dalam penegakan hukum persaingan usaha menjadi sangat penting dalam konteks global yang semakin kompleks dan dinamis. *Artificial Intelligence* memungkinkan lembaga pengawas, seperti Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU), untuk meningkatkan efisiensi dalam mendeteksi, menganalisis, dan menangani pelanggaran persaingan usaha. Dengan kemampuannya untuk mengolah data dalam skala besar dan mengidentifikasi pola-pola yang kompleks, *Artificial Intelligence* dapat membantu KPPU dalam mengidentifikasi praktik-praktik ilegal seperti kartel, monopoli, dan kolusi dengan lebih cepat dan tepat. Selain itu, penerapan *Artificial Intelligence* juga memungkinkan KPPU untuk mengoptimalkan proses penegakan hukum, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan responsivitas terhadap perubahan dalam lingkungan bisnis.



Gambar 2. SmartArt Peran *Artificial Intelligence* dalam Kecurangan Persaingan Usaha

Deteksi Kartel dan Kolusi merupakan elemen penting dalam penegakan hukum persaingan usaha. Dengan memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*), Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) dapat mengadopsi pendekatan algoritma yang canggih untuk mengawasi pasar dan mengidentifikasi tanda-tanda kecurigaan yang mengarah pada praktik kartel. Analisis Big Data menjadi pilar utama dalam upaya ini, memungkinkan KPPU untuk mengeksplorasi pola-pola yang kompleks dalam data transaksi bisnis yang besar dan beraneka ragam (Ajah & Nweke, 2019; Saggi & Jain, 2018). Melalui teknologi AI, KPPU dapat mengekstraksi dan menganalisis informasi dari berbagai sumber data, menghasilkan bukti yang substansial untuk mendukung investigasi mereka.

Prediksi Tren Persaingan Usaha, menjadi instrumen yang esensial bagi KPPU dalam memahami dinamika pasar. Dengan menerapkan algoritma machine learning, KPPU mampu meramalkan tren masa depan dengan memanfaatkan data historis dan faktor-faktor pasar yang relevan. Hal ini memungkinkan KPPU untuk mengambil langkah-langkah proaktif dalam mencegah pelanggaran persaingan usaha yang potensial sebelum mereka terwujud. Otomatisasi Proses Penegakan Hukum menjadi fase lanjutan dalam peningkatan efisiensi operasional KPPU. Melalui penerapan sistem otomatisasi yang berbasis AI, KPPU dapat mengotomatisasi tugas-tugas administratif, termasuk manajemen kasus, analisis data, dan pelaporan. Ini membuka peluang bagi staf KPPU untuk mengalokasikan sumber daya mereka secara lebih efektif pada kegiatan analisis kasus dan pengambilan keputusan.

Pengembangan Sistem Peringatan Dini menjadi elemen terakhir dalam upaya KPPU untuk merespons secara cepat terhadap potensi pelanggaran. Dengan menggunakan teknologi *Artificial Intelligence* untuk memantau pasar secara real-time, KPPU dapat mengidentifikasi indikator awal pelanggaran dan mengambil langkah-langkah pencegahan yang sesuai. Langkah ini memberikan kontribusi penting dalam menjaga integritas dan kesehatan persaingan usaha dalam konteks dinamika bisnis yang cepat berubah.

Optimalisasi Kebijakan Persaingan Usaha

Optimalisasi kebijakan persaingan usaha melalui penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) menghadirkan potensi untuk meningkatkan efektivitas regulasi, mengurangi praktik persaingan usaha tidak sehat, dan menciptakan lingkungan bisnis yang lebih adil dan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan teknologi AI dalam pemantauan pasar dan analisis data, regulator seperti Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) dapat dengan lebih cepat mengidentifikasi pola-pola yang mencurigakan atau tindakan monopoli yang merugikan konsumen dan pesaing. Hal ini memungkinkan mereka untuk merumuskan kebijakan yang lebih responsif terhadap perubahan pasar dan untuk mengambil tindakan penegakan hukum yang tepat waktu untuk memitigasi risiko terjadinya pelanggaran persaingan usaha.

Selain itu, optimalisasi kebijakan persaingan usaha dengan bantuan *Artificial Intelligence* juga dapat membantu dalam memperkuat kerjasama antara regulator, perusahaan, dan masyarakat sipil. Dengan menganalisis data yang terkumpul dari berbagai sumber, termasuk laporan dari pihak berkepentingan dan data pasar, regulator dapat mengidentifikasi tren dan tantangan yang dihadapi oleh pasar secara lebih holistik. Hal ini memungkinkan mereka untuk berkolaborasi dengan pelaku bisnis dalam merumuskan kebijakan yang lebih baik dan mengembangkan solusi bersama untuk meningkatkan persaingan usaha yang sehat dan berkelanjutan. Dengan demikian, optimalisasi kebijakan persaingan usaha melalui penerapan AI tidak hanya memungkinkan penegakan hukum yang lebih efektif, tetapi juga memperkuat kemitraan antara regulator dan pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan bersama dalam menciptakan pasar yang lebih adil dan dinamis.

Kesempatan untuk Inovasi dan Peningkatan Efisiensi

Kesempatan untuk inovasi dan peningkatan efisiensi dalam persaingan usaha dengan penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) merujuk pada potensi untuk menciptakan solusi baru dan meningkatkan kinerja bisnis melalui penggunaan teknologi *Artificial Intelligence*. Hal ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pemrosesan data yang lebih efisien hingga pengambilan keputusan yang lebih cerdas berdasarkan analisis yang mendalam. Selain itu, penerapan *Artificial Intelligence* juga memberikan kesempatan untuk meningkatkan efisiensi operasional. Dengan otomatisasi proses bisnis yang dapat dilakukan oleh *Artificial Intelligence*, perusahaan dapat mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan untuk tugas-tugas administratif dan repetitif (Ribeiro et al., 2021). Hal ini memungkinkan sumber daya perusahaan untuk dialokasikan secara lebih efektif ke aktivitas yang bernilai tambah, seperti inovasi produk, pelayanan pelanggan yang lebih baik, atau pengembangan strategi pemasaran yang lebih cerdas. Secara keseluruhan, kesempatan untuk inovasi dan peningkatan efisiensi dalam persaingan usaha dengan penerapan *Artificial Intelligence* menciptakan peluang bagi perusahaan untuk berkembang dan bersaing dengan lebih baik di pasar yang kompetitif. Dengan memanfaatkan potensi teknologi *Artificial Intelligence*, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas, merespons perubahan pasar dengan lebih cepat, dan menciptakan nilai tambah yang lebih besar bagi pelanggan dan pemangku kepentingan lainnya.



Gambar 3. Inovasi Bisnis dalam Persaingan Usaha menggunakan *Artificial Intelligence*

Perusahaan modern mengakui nilai besar yang terkandung dalam data yang dihasilkan oleh media sosial. Dengan menggunakan kecerdasan buatan, mereka dapat menganalisis ribuan untaian komentar, retweet, dan postingan, serta mengekstrak sentimen pengguna terhadap merek, produk, atau layanan tertentu. Ini memungkinkan perusahaan untuk memahami lebih baik persepsi pelanggan dan mengambil tindakan proaktif dalam merespons masalah atau isu yang mungkin muncul. Dalam persaingan usaha yang cepat berubah, perusahaan dituntut untuk fleksibel dalam menentukan harga produk mereka. Dengan bantuan algoritma machine learning, perusahaan dapat memantau dinamika pasar secara real-time dan menyesuaikan harga mereka sesuai dengan faktor-faktor seperti permintaan, persaingan, dan preferensi konsumen. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan keuntungan mereka dan tetap kompetitif di pasar yang bersaing ketat.

Rantai pasokan yang efisien dan andal adalah kunci kesuksesan bagi perusahaan manufaktur. Dengan menggunakan *Artificial Intelligence*, perusahaan dapat memantau rantai pasokan mereka secara real-time, mengidentifikasi risiko keterlambatan atau kekurangan bahan baku, dan mengoptimalkan jadwal produksi. Dengan demikian, perusahaan dapat mengurangi biaya persediaan, meningkatkan efisiensi operasional, dan menjaga kepuasan pelanggan. Perusahaan yang berfokus pada pelayanan pelanggan yang unggul mengadopsi teknologi *Artificial Intelligence* untuk menyediakan layanan yang lebih responsif dan efisien. Dengan menggunakan chatbot berbasis *Artificial Intelligence* sebagai asisten virtual, perusahaan dapat merespons pertanyaan dan permintaan pelanggan dengan cepat dan akurat. Ini mengurangi waktu tunggu pelanggan dan meningkatkan kepuasan mereka, sambil membantu perusahaan mengelola volume layanan pelanggan yang tinggi dengan lebih efisien.

Pengambilan keputusan yang tepat adalah kunci kesuksesan bisnis. Dengan memanfaatkan analisis data yang didukung oleh *Artificial Intelligence*, perusahaan dapat menganalisis data pasar, tren industri, dan performa bisnis mereka dengan lebih baik. Ini memungkinkan mereka untuk membuat keputusan strategis yang lebih tepat waktu dan berbasis data, membantu mereka tetap relevan dan bersaing di pasar yang berubah dengan cepat.

Otomatisasi Proses Bisnis

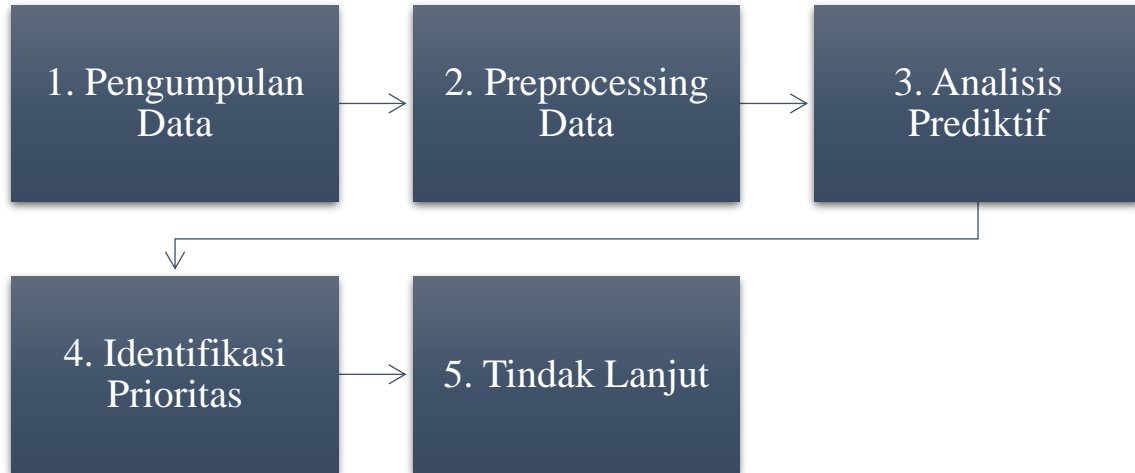
Otomatisasi proses bisnis telah menjadi bagian penting dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas di berbagai sektor industri. Dengan memanfaatkan teknologi terkini seperti kecerdasan buatan (AI) dan otomatisasi proses robotik (RPA), perusahaan dapat mengotomatisasi tugas-tugas yang berulang dan berorientasi pada aturan. Ini tidak hanya mengurangi beban kerja manusia, tetapi juga menghilangkan kemungkinan kesalahan manusia dan mempercepat penyelesaian tugas (Ribeiro et al., 2021). Dalam ranah bisnis, otomatisasi proses membuka peluang untuk meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pelanggan, memungkinkan respons yang lebih cepat dan lebih konsisten terhadap permintaan pelanggan, serta memfasilitasi personalisasi yang lebih baik.

Selain itu, otomatisasi proses bisnis juga memungkinkan terbukanya pintu inovasi dan transformasi bisnis yang lebih besar. Dengan mengotomatisasi tugas-tugas rutin, perusahaan dapat membebaskan sumber daya manusia untuk fokus pada kegiatan yang lebih strategis, seperti analisis data, pengembangan produk, dan pengambilan keputusan. Ini memungkinkan perusahaan untuk menjadi lebih tanggap terhadap perubahan pasar dan lebih cepat beradaptasi dengan lingkungan bisnis yang dinamis. Selain itu, otomatisasi proses juga membantu perusahaan mengoptimalkan operasional mereka secara menyeluruh, dengan mengidentifikasi dan mengatasi hambatan serta memperbaiki proses yang tidak efisien. Dengan demikian, otomatisasi proses bisnis tidak hanya membantu meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga membuka peluang bagi pertumbuhan dan inovasi yang berkelanjutan dalam jangka panjang.

Penggunaan Analisis Prediktif untuk Memprioritaskan Kasus

Penggunaan analisis prediktif telah menjadi alat yang penting dalam penegakan hukum, termasuk dalam penanganan kasus-kasus persaingan usaha oleh lembaga seperti Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU). Dengan memanfaatkan teknik-teknik seperti machine learning dan data mining, KPPU dapat menganalisis data historis tentang pelanggaran persaingan usaha dan pola-pola yang muncul. Hal ini memungkinkan KPPU untuk mengidentifikasi pola-pola yang menunjukkan adanya potensi pelanggaran yang signifikan, serta memprioritaskan kasus-kasus yang perlu ditindaklanjuti lebih lanjut.

Selain itu, penggunaan analisis prediktif juga memungkinkan KPPU untuk meramalkan perkembangan tren persaingan usaha di masa depan. Dengan menganalisis data pasar dan faktor-faktor ekonomi yang relevan, KPPU dapat memprediksi potensi perubahan dalam pola perilaku pelaku usaha dan mendeteksi potensi ancaman terhadap persaingan yang sehat. Ini memungkinkan KPPU untuk mengambil tindakan preventif yang diperlukan untuk mencegah terjadinya pelanggaran, serta mengatur langkah-langkah yang lebih efektif dalam menjaga integritas pasar yang sehat dan adil. Dengan demikian, penggunaan analisis prediktif memberikan kontribusi penting dalam memperkuat kapasitas KPPU dalam menangani kasus-kasus persaingan usaha secara efisien dan efektif.



Gambar 4. Analisis Prediktif Kasus dengan menggunakan *Artificial Intelligence*

Kesimpulan

Penerapan kecerdasan buatan (AI) telah membawa dampak yang signifikan terhadap penegakan hukum, persaingan usaha, inovasi, dan deteksi kecurangan, terutama dalam konteks kerja Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU). Melalui penggunaan *Artificial Intelligence*, KPPU dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam mengidentifikasi praktik-praktik monopoli, kartel, dan persaingan usaha tidak sehat lainnya. Analisis prediktif dan pemrosesan data yang canggih memungkinkan KPPU untuk memprioritaskan kasus-kasus yang paling penting dan mempercepat proses investigasi. Dengan algoritma yang cerdas, KPPU dapat dengan cepat mendeteksi indikasi kecurangan, seperti manipulasi harga atau kolusi, dan mengambil tindakan preventif yang sesuai. Peran kecerdasan buatan (AI) dalam memacu persaingan usaha yang sehat melalui inovasi tidak dapat diragukan lagi. *Artificial Intelligence* telah menjadi salah satu pendorong utama dalam mempercepat proses inovasi di berbagai sektor industri dengan menyajikan analisis yang mendalam dari jumlah data yang besar dan pemahaman yang lebih cermat tentang arah tren pasar serta keinginan konsumen. Dengan kemampuannya untuk mengolah data dalam skala besar dan memahami pola-pola yang rumit, AI memberikan kemampuan bagi perusahaan untuk mengenali peluang baru, mengembangkan produk dan layanan yang lebih kreatif, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan memanfaatkan teknologi AI, perusahaan dapat terus menyesuaikan diri dengan perubahan cepat dalam lingkungan bisnis dan bersaing lebih efektif di pasar yang semakin ketat. Oleh karena itu, peran *Artificial Intelligence* dalam mendorong persaingan usaha yang sehat melalui inovasi menjadi kunci bagi pertumbuhan dan kesinambungan jangka panjang perusahaan.

Referensi

- Agit, A., & Muharram, S. (2024). Urgensi Integrasi Artificial Intelligence dalam Meningkatkan Adaptabilitas dan Kinerja Bisnis di Era Digital. *Prosiding Seminar Nasional Amikom Surakarta*, 2, 1506–1519.
- Ajah, I. A., & Nweke, H. F. (2019). Big data and business analytics: Trends, platforms, success factors and applications. *Big Data and Cognitive Computing*, 3(2), 32.
- Chowdhary, K. R. (2020). *Fundamentals of artificial intelligence*. Springer.
- Chui, M., & Francisco, S. (2017). Artificial intelligence the next digital frontier. *McKinsey and Company Global Institute*, 47(3.6), 6–8.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24–42.
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30–50.
- Lee, J. (2020). Access to finance for artificial intelligence regulation in the financial services industry. *European Business Organization Law Review*, 21(4), 731–757.
- Mucholifah, U. H., & Setyawan, A. (2024). APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOCIAL LEARNING (LITERATURE REVIEW ON APPLICATIONS, ETHICS, AND SOCIAL IMPACT). *International Conference on Applied Social Sciences in Education*, 1(1), 174–180.
- Rachmadi Usman, S. H. (2022). *Hukum persaingan usaha di Indonesia*. Sinar Grafika.
- Ribeiro, J., Lima, R., Eckhardt, T., & Paiva, S. (2021). Robotic process automation and artificial intelligence in industry 4.0—a literature review. *Procedia Computer Science*, 181, 51–58.
- Saggi, M. K., & Jain, S. (2018). A survey towards an integration of big data analytics to big insights for value-creation. *Information Processing & Management*, 54(5), 758–790.
- Sari, S. E. (2024). Peran Inovasi dan Diferensiasi Layanan dalam Meningkatkan Daya Saing Bisnis Jasa Digital di Pasar Global. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(11), 4244–4256.
- Savitri, A. (2019). *Revolusi industri 4.0: mengubah tantangan menjadi peluang di era disrupsi 4.0*. Penerbit Genesis.
- Siti Mariyam, S. H. (2023). *Buku Hukum Persaingan Usaha dalam Tanya Jawab*. Penerbit Lawwana.
- Sutanto, M. G., Prayogo, L. A. C., & Wicaksono, S. R. (2025). Implementasi Teknologi Digital pada Kellanova untuk Optimalisasi Produksi dan Manajemen Energi. *Labs: Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 30(1), 4–20.
- Wajdi, F. (2019). Tantangan dan Perbaikan Penegakan Hukum. *Republik Indonesia*, 151.
- Wang, X., Lin, X., & Shao, B. (2022). How does artificial intelligence create business agility? Evidence from chatbots. *International Journal of Information Management*, 66, 102535.
- Widyari, D. P. (2024). Analisis Yuridis Perbandingan Ketentuan Pendirian Perseroan Terbatas dalam Undang-Undang Cipta Kerja dan Undang-Undang Perseroan Terbatas di Indonesia. *Jurnal Ilmiah*



Penegakan Hukum, 11(1), 65–80.