

## Bias Algoritma dalam E-Commerce sebagai Bentuk Distorsi Pasar Digital: Tinjauan Hukum Persaingan Usaha di Indonesia

Lubna Laelatul Farhan, M.H  
Prodi Manajemen, Institut Budi Utomo Nasional, Majalengka  
\*E-mail: [lubna.lyc@gmail.com](mailto:lubna.lyc@gmail.com)

### ABSTRAK

*Submit: 2026-04-29*  
*Revisi: 2026-05-02*  
*Disetujui: 2026-05-04*

**Abstract:** The development of algorithm-based e-commerce poses new problems in the form of algorithmic bias that has the potential to create distortions of the digital market and unfair business competition. This issue is important to study because algorithms are no longer just technical instruments, but have become determinants of information distribution, product visibility, and consumer preferences. Previous studies have tended to discuss algorithm bias from a technical and ethical perspective, while studies that integrate it with business competition law in Indonesia are still limited, showing a research gap. This study formulates the problem of how algorithmic bias in e-commerce contributes to the distortion of the digital market and how the law of competition responds to this phenomenon. This study uses a descriptive qualitative approach with a type of literature study that focuses on the analysis of e-commerce regulations and practices in Indonesia. Data was obtained through documentation studies of scientific journals, books and laws and regulations, then analyzed through data reduction, presentation, and interpretive conclusions. The results of the study show that algorithmic bias plays a role in strengthening the dominance of certain business actors and creating barriers to market entry, while existing regulations are not fully adaptive. The novelty of this research lies in the integration of algorithmic bias analysis with the perspective of business competition law. The recommendations of this study emphasize the importance of algorithm-based transparency-based regulations, independent audits, and strengthening supervisory capacity to ensure the fairness of the digital market.

**Keyword:** *Bias Algoritma; E-Commerce; Distorsi Pasar Digital; Hukum Persaingan usaha; Regulasi*

### ABSTRACT

**Abstrak:** Perkembangan e-commerce berbasis algoritma menimbulkan persoalan baru berupa bias algoritma yang berpotensi menciptakan distorsi pasar digital dan ketidakadilan persaingan usaha. Isu ini penting dikaji karena algoritma tidak lagi sekedar instrumen teknis, melainkan telah menjadi penentu distribusi informasi, visibilitas produk, dan preferensi konsumen. Studi terdahulu cenderung membahas bias algoritma dari perspektif teknik dan etika, sementara kajian yang mengintegrasikannya dengan hukum persaingan usaha di Indonesia masih terbatas, sehingga menunjukkan adanya *research gap*. Penelitian ini merumuskan masalah mengenai bagaimana bias algoritma dalam e-commerce berkontribusi terhadap distorsi pasar digital serta bagaimana hukum persaingan usaha merespons fenomena tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis studi literatur yang berfokus pada analisis regulasi dan praktik e-commerce di Indonesia. Data diperoleh melalui studi dokumentasi terhadap jurnal ilmiah, buku dan peraturan perundang-undangan, kemudian dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian, dan penarikan kesimpulan secara interpretatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bias algoritma berperan dalam memperkuat dominasi pelaku usaha tertentu dan menciptakan

hambatan masuk pasar, sementara regulasi yang ada belum sepenuhnya adaptif. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi analisis bias algoritma dengan perspektif hukum persaingan usaha. Rekomendasi penelitian ini menekankan pentingnya regulasi berbasis transparansi algoritma, audit independen, serta penguatan kapasitas pengawasan untuk menjamin keadilan pasar digital.

**Keyword: Bias Algoritma; E-Commerce; Distorsi Pasar Digital; Hukum Persaingan usaha; Regulasi**

Farhan, L. L. Algorithmic Bias in E-Commerce as a Form of Digital Market Distortion: Competition Law Perspective in Indonesia. *Maro: Jurnal Ekonomi Syariah Dan Bisnis*, 9(1). <https://doi.org/10.31949/maro.v9i1.18064>

Copyright © 2026 Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Agama Islam Universitas Majalengka. All rights reserved.

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan fundamental terhadap struktur dan mekanisme pasar. Khususnya melalui ekspansi pesat e-commerce sebagai medium utama transaksi ekonomi modern, platform digital memanfaatkan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dan algoritma untuk mengelola transaksi antara pelaku usaha dan konsumen secara efisien dan terukur. Algoritma digunakan dalam berbagai fungsi strategis, seperti sistem rekomendasi produk, penentuan harga dinamis, personalisasi konten, hingga pengaturan visibilitas penjual. Dalam praktiknya, platform seperti Shopee dan Tokopedia telah menjadikan algoritma sebagai inti dari model bisnis mereka. Namun demikian, di balik efisiensi tersebut, muncul persoalan mendasar berupa bias algoritma yang berpotensi menciptakan ketimpangan dalam pasar digital.

Fenomena ini tidak dapat dilepaskan dari karakteristik ekonomi digital yang berbasis data (*data driven economy*), dimana data menjadi aset utama dalam menentukan strategi bisnis platform. Semakin besar akumulasi data yang dimiliki suatu platform, semakin tinggi pula kemampuannya dalam mengoptimalkan algoritma untuk memengaruhi perilaku konsumen. Kondisi ini menciptakan efek jaringan (*network effects*) yang memperkuat posisi dominan platform besar sekaligus menyulitkan pelaku usaha baru untuk bersaing secara setara. Dalam konteks ini, algoritma tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi telah berkembang menjadi mekanisme pengendali pasar (*market steering mechanism*) yang mampu mengarahkan preferensi dan keputusan ekonomi pengguna (Rindengan dkk., 2025)

Bias algoritma secara konseptual merujuk pada kondisi ketika sistem berbasis AI menghasilkan keputusan yang tidak netral akibat pengaruh data, desain sistem, maupun orientasi bisnis tertentu. Fenomena ini menunjukkan bahwa algoritma bukanlah entitas yang sepenuhnya objektif, melainkan konstruksi teknologis yang membawa nilai, asumsi, dan kepentingan tertentu. Dalam konteks e-commerce, bias algoritma dapat mempengaruhi distribusi informasi, preferensi konsumen, serta peluang bersaing antar pelaku usaha. Rindengan dkk. (2025) menegaskan bahwa sistem berbasis AI dalam pengambilan keputusan kerap bersifat tidak transparan (*black box*) dan berpotensi mengandung bias yang dapat berdampak pada keadilan serta perlindungan data. Kondisi ini memperlihatkan bahwa penggunaan algoritma tidak hanya berdimensi teknis, tetapi juga memiliki implikasi sosial dan hukum yang signifikan.

Lebih jauh, penelitian Wijaya dan Sudrajat (2024) menunjukkan bahwa algoritma dalam platform e-commerce cenderung memperkuat dominasi pelaku usaha besar melalui sistem rekomendasi dan pengelolaan data yang tidak seimbang. Hal ini berdampak pada terbatasnya visibilitas pelaku usaha kecil dan menengah (UKM), sehingga menciptakan ketimpangan struktural dalam pasar digital. Temuan ini memperkuat argumen bahwa algoritma dapat berperan sebagai instrumen yang secara sistemik membentuk struktur pasar dan mempengaruhi distribusi kekuatan ekonomi. Dalam praktiknya, mekanisme seperti *paid promotion*, *sponsored ranking*, dan optimalisasi berbasis performa historis sering kali menguntungkan pelaku usaha dengan sumber daya lebih besar, sehingga memperbesar kesenjangan kompetitif (Wijaya & Sudrajat, 2024)

Selain itu, perkembangan algoritma juga membuka ruang bagi praktik *dynamic pricing* dan personalisasi harga yang berpotensi menimbulkan diskriminasi terhadap konsumen. Perbedaan harga berdasarkan profil pengguna, riwayat transaksi, atau lokasi geografis dapat menciptakan ketidakadilan yang sulit terdeteksi secara jelas. Dalam konteks ini, algoritma berperan sebagai instrumen diferensiasi yang tidak transparan, sehingga berpotensi melanggar prinsip keadilan dan keterbukaan informasi dalam transaksi elektronik (Ariyadi, 2024). Praktik ini semakin kompleks ketika dikombinasikan dengan teknik *behavioral targeting* yang memanfaatkan data psikografis pengguna untuk memaksimalkan keuntungan platform.

Disisi lain, Zubaidi (2026) menyoroti bahwa bias algoritma tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, tetapi juga pada dimensi etika dan keadilan distributif. Algoritma yang dilatih berdasarkan data historis berpotensi mereproduksi bahkan memperkuat pola ketidakadilan yang telah ada sebelumnya. Dengan demikian, bias algoritma tidak sekedar menjadi persoalan teknis, melainkan menyangkut legitimasi sistem ekonomi digital secara keseluruhan. Dalam perspektif ini, keberadaan algoritma perlu dipandang sebagai bagian dari struktur kekuasaan baru dalam ekonomi digital yang memerlukan pengawasan dan regulasi yang memadai.

Dalam perspektif hukum persaingan usaha, fenomena bias algoritma menimbulkan persoalan yang kompleks terkait dengan kemungkinan terjadinya distorsi pasar digital. Dimana distorsi ini dapat muncul dalam bentuk ketimpangan akses pasar, hambatan masuk bagi pelaku usaha baru, hingga dominasi pelaku usaha tertentu yang diperkuat oleh mekanisme algoritmik. Bahkan, dalam perkembangan literatur global, muncul konsep konsep *algorithmic collusion*, yaitu, kondisi di mana algoritma secara tidak langsung memfasilitasi koordinasi harga atau perilaku pasar tanpa adanya kesepakatan eksplisit antar pelaku usaha. Fenomena ini menunjukkan bahwa algoritma dapat menjadi medium baru bagi praktik persaingan tidak sehat yang sulit dijangkau oleh instrumen hukum.

Secara normatif, Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 telah mengatur larangan praktik monopoli dan persaingan usaha tidak sehat, dengan pengawasan oleh Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU). Namun demikian, regulasi tersebut belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kompleksitas praktik ekonomi digital yang berbasis algoritma. Ketiadaan pengaturan spesifik mengenai transparansi, akuntabilitas, dan audit algoritma menunjukkan adanya *regulatory gap* yang berpotensi dimanfaatkan oleh pelaku usaha untuk memperoleh keunggulan kompetitif secara wajar. Dengan demikian, diperlukan reinterpretasi terhadap norma hukum yang ada agar dapat menjangkau praktik-praktik baru dalam ekonomi digital.

Kajian-kajian terdahulu menunjukkan bahwa penelitian mengenai algoritma dalam e-commerce masih cenderung parsial. Karim (2025), misalnya, lebih menitikberatkan pada penggunaan algoritma dalam deteksi penipuan e-commerce dari perspektif teknis, tanpa mengaitkannya dengan implikasi terhadap persaingan usaha. Sementara itu, Wijaya dan Sudrajat (2024) telah mengidentifikasi adanya ketimpangan persaingan akibat bias algoritma, namun belum mengembangkan analisis tersebut dalam kerangka hukum komprehensif. Rindengan dkk (2025) melalui pendekatan *systematic literature review* menyoroti isu etika AI, termasuk bias dan privasi, tetapi belum secara spesifik mengaitkannya dengan distorsi pasar digital. Di sisi lain, Zubaidi (2026) mengkaji bias algoritma dari perspektif normatif dan etika, sehingga belum menyentuh aspek hukum persaingan usaha secara mendalam. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat ruang penelitian yang signifikan untuk mengintegrasikan perspektif teknomoli, ekonomi dan hukum dalam satu kerangka analisis secara utuh.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menjadi relevan dan penting untuk dilakukan karena berupaya mengkaji bias algoritma dalam e-commerce sebagai bentuk distorsi pasar digital dari perspektif hukum persaingan usaha di Indonesia. Pemilihan judul ini didasarkan pada pertimbangan bahwa algoritma telah menjadi aktor utama dalam pembentukan struktur pasar modern, sementara regulasi yang ada belum sepenuhnya adaptif terhadap dinamika tersebut. Selain itu, penelitian ini memiliki signifikansi teoritis karena menghubungkan konsep bias algoritma dengan teori distorsi pasar dan persaingan usaha, serta kontribusi praktis dalam memberikan rekomendasi bagi pembentukan kebijakan yang lebih responsif terhadap perkembangan ekonomi digital. Dengan demikian, kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai bagaimana bias algoritma beroperasi dalam e-commerce dan bagaimana hukum persaingan usaha dapat merespons fenomena tersebut secara efektif.

### **Metodologi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif yang memiliki tujuan untuk memahami secara mendalam mengenai fenomena bias algoritma yang terjadi dalam ruang digital terutama e-commerce sebagai bentuk distorsi pasar digital serta implikasinya dalam perspektif hukum persaingan usaha di Indonesia. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada analisis makna, konstruksi sosial, dan interpretasi terhadap fenomena hukum dan teknologi yang bersifat kompleks serta tidak dapat diukur secara kuantitatif. Dimana menurut Creswell (2018), penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi dan memahami fenomena sosial melalui interpretasi terhadap data yang bersifat neratif dan kontekstual. Sementara itu, pendekatan deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis karakteristik fenomena bias algoritma dan dampaknya terhadap struktur pasar digital (Sugiyono, 2022)

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur (*library research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengkaji berbagai sumber pustaka yang relevan, baik berupa buku, jurnal ilmiah, laporan penelitian, maupun dokumen hukum. Studi literatur dipilih karena isu bias algoritma merupakan fenomena yang berkembang pesat dalam ranah global, sehingga memerlukan pengayaan perspektif

melalui berbagai kajian teoritis dan empiris yang telah ada. Menurut Zed (2014), studi literatur merupakan metode penelitian yang memanfaatkan sumber-sumber tertulis untuk memperoleh data yang mendalam dan komprehensif tanpa melakukan pengumpulan data lapangan secara langsung.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas bahan hukum primer, sekunder dan tersier. Bahkan hukum primer meliputi peraturan perundang-undangan yang relevan, khususnya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang larangan praktik monopoli dan persaingan usaha tidak sehat. Bahkan hukum sekunder mencakup jurnal ilmiah nasional dan internasional, buku teks, serta hasil penelitian terdahulu yang membahas algoritma, e-commerce, dan hukum persaingan usaha. Adapun bahan hukum tersier berupa kamus hukum, ensiklopedia, dan sumber lain yang mendukung pemahaman konseptual penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan cara menelusuri, mengidentifikasi dan mengklarifikasi literatur yang relevan dengan topik penelitian (Marzuki, 2021)

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif deskriptif dengan pendekatan interpretatif. Data yang telah dikumpulkan dianalisis melalui beberapa tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dimana reduksi data dilakukan dengan memilih dan memfokuskan informasi yang relevan dengan variabel penelitian, yaitu bias algoritma dan distorsi pasar digital. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memudahkan pemahaman terhadap hubungan antar konsep. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan melalui interpretasi kritis terhadap temuan yang diperoleh. Miles dan Huberman (2014) menyatakan bahwa analisis data kualitatif merupakan proses yang berlangsung secara interaktif dan terus menerus hingga mencapai tingkat kejenuhan data.

Dalam konteks penelitian hukum, pendekatan yang digunakan adalah pendekatan konseptual (conceptual approach) dan pendekatan perundang-undangan (statute approach). Pendekatan konseptual digunakan untuk menganalisis konsep bias algoritma, distorsi pasar digital. Serta persaingan usaha, sedangkan pendekatan undang-undang digunakan untuk menelaah kesesuaian fenomena tersebut dengan norma hukum yang berlaku di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga analisis dalam mengkaji kesenjangan antara perkembangan teknologi dan regulasi hukum yang ada.

Meskipun penelitian ini bersifat kualitatif, hipotesis tetap dan dirumuskan dalam bentuk proporsi atau dugaan sementara yang akan diuji melalui analisis literatur. Hipotesis dalam penelitian ini bersifat deskriptif analitis, yaitu sebagai berikut:

Bahwa bias algoritma dalam e-commerce memiliki kecenderungan untuk menciptakan distorsi pasar digital melalui mekanisme yang tidak transparan, seperti pengaturan visibilitas produk, personalisasi harga, dan sistem rekomendasi, yang pada akhirnya memperkuat dominasi pelaku usaha tertentu dan melemahkan prinsip persaingan usaha yang sehat. Lebih lanjut, diduga bahwa kerangka hukum persaingan usaha di Indonesia, khususnya Undang-undang Nomor 5 tahun 1999, belum sepenuhnya mampu mengakomodasi dan mengantisipasi praktik-praktik berbasis algoritma tersebut, sehingga diperlukan pengembangan regulasi yang lebih adaptif dan responsif terhadap dinamika ekonomi digital.

Hipotesis ini didasarkan pada temuan awal dalam berbagai literatur yang menunjukkan adanya kecenderungan algoritma untuk memperkuat struktur pasar yang tidak seimbang serta keterbatasan regulasi dalam menjangkau praktik ekonomi digital berbasis teknologi (Rindengan dkk., 2025; Wijaya & Sudrajat, 2024; Zubaidi, 2026). Dengan demikian, penelitian ini berupaya untuk menguji dan mengelaborasi hipotesis tersebut melalui analisis komprehensif terhadap literatur yang relevan.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Hasil (Results)**

Penelitian ini menemukan bahwa bias algoritma dalam e-commerce beroperasi melalui beberapa mekanisme utama secara empiris (berdasarkan kajian literatur) berdampak secara langsung terhadap struktur pasar digital. Pertama, algoritma pemeringkatan (ranking algorithm) pada platform seperti Shopee dan Tokopedia menunjukkan kecenderungan memprioritaskan produk dengan performa historis tinggi, tingkat klik tinggi, serta dukungan promosi berbayar. Hal ini mengakibatkan produk dari pelaku usaha besar sering muncul pada posisi strategis dibandingkan produk dari pelaku usaha kecil, meskipun tidak selalu mencerminkan kualitas yang lebih baik (Wijaya & Sudrajat, 2024).

Kedua, sistem rekomendasi berbasis personalisasi memperlihatkan adanya penguatan preferensi konsumen (preference reinforcement), dimana pengguna cenderung terus diarahkan pada produk atau merek tertentu berdasarkan riwayat aktivitas sebelumnya. Temuan ini menunjukkan bahwa algoritma menciptakan filter bubble yang membatasi variasi pilihan konsumen dan mengurangi eksposur terhadap produk alternatif (Rindengan dkk., 2025).

Ketiga, praktik dynamic pricing berbasis algoritma ditemukan berpotensi menghasilkan perbedaan harga antar pengguna untuk produk yang sama. Variabel seperti lokasi, perangkat, dan riwayat transaksi

digunakan sebagai dasar penyesuaian harga, sehingga menciptakan potensi diskriminasi harga yang tidak transparan (Ariyadi, 2024).

Keempat, algoritma visibilitas penjual memperlihatkan adanya kecenderungan platform untuk memberikan eksposur lebih besar kepada official store, star seller, atau mitra strategis. Hal ini memperkuat dominasi pelaku usaha tertentu sekaligus menciptakan hambatan masuk (barrier to entry) bagi pelaku usaha baru.

Kelima, dalam perspektif hukum, ditemukan bahwa kerangka regulasi yang ada, khususnya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999, belum secara eksplisit mengatur praktik berbasis algoritma. Pengawasan oleh komisi pengawas persaingan usaha masih berfokus pada praktik konvensional, sehingga terdapat kesenjangan dalam menjangkau fenomena digital yang kompleks.

#### **Pembahasan (Discussion)**

Bias algoritma telah berkembang dari sekadar persoalan teknis menjadi mekanisme struktural yang berpotensi mendistorsi pasar digital. Distorsi ini terjadi ketika algoritma mengintervensi proses distribusi informasi dan peluang pasar secara tidak seimbang. Dalam teori ekonomi, pasar yang efisien mensyaratkan adanya akses informasi yang simetris dan kesempatan bersaing yang setara. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma justru menciptakan asimetri informasi dan ketimpangan pada akses pasar dalam ruang digital. Temuan ini mengkonfirmasi penelitian Ezrachi dan Strucke (2016) yang menyatakan bahwa algoritma dapat menjadi alat untuk memperkuat kekuatan pasar (market power) dan menciptakan struktur pasar yang tidak kompetitif. Selain itu, Varian (2019) juga menegaskan bahwa dalam ekonomi digital, algoritma memiliki peran sentral dalam menentukan distribusi permintaan dan penawaran, sehingga potensi distorsi menjadi semakin besar. Dengan demikian, bias algoritma dapat dikualifikasikan sebagai bentuk baru dari kegagalan pasar (market failure) dalam era digital.

Lebih lanjut, kondisi tersebut berimplikasi pada semakin menguatnya dominasi platform dan ketimpangan persaingan usaha, dimana bias algoritma tidak hanya mendistorsi distribusi informasi, melainkan juga secara sistematis menguntungkan pelaku usaha besar. Hal ini sejalan dengan konsep network effects, dimana pelaku usaha dengan basis pengguna yang besar akan semakin diuntungkan oleh sistem algoritma. Kondisi ini menciptakan lingkaran umpan balik (feedback loop) yang memperkuat posisi dominan dan menyulitkan pesaing baru untuk masuk ke pasar. Diperkuat oleh Khan (2017) dalam konteks platform digital global menunjukkan bahwa dominasi pasar tidak lagi hanya ditentukan oleh harga, tetapi juga oleh kontrol terhadap data dan algoritma. Temuan ini relevan dengan kondisi e-commerce di Indonesia, dimana platform memiliki kendali penuh terhadap mekanisme distribusi produk. Dengan demikian, bias algoritma dapat berfungsi sebagai instrumen abuse of dominance yang bersifat terselubung.

Namun demikian, berbeda dengan penelitian Wijaya & Sudrajat (2024) yang hanya menyoroti ketimpangan secara umum, penelitian ini menegaskan bahwa ketimpangan tersebut memiliki akar struktural pada desain algoritma itu sendiri. Dengan kata lain, ketidakadilan pasar bukan sekadar akibat perilaku pelaku usaha, tetapi juga akibat sistem yang dirancang oleh platform.

Selain itu, Implikasi dan fenomena tersebut meluas pada aspek Perlindungan Konsumen dan Keadilan Ekonomi. Dimana bias algoritma juga memiliki implikasi signifikan terhadap konsumen. Praktik dynamic pricing dan personalisasi konten dapat mengurangi transparansi pasar dan melemahkan posisi tawar menawar konsumen. Dalam perspektif hukum perlindungan konsumen, kondisi ini berpotensi melanggar prinsip keadilan, keterbukaan informasi, dan nondiskriminasi. Dimana temuan ini sejalan dengan penelitian OECD/organisation for economic cooperation and development (2020) yang menyatakan bahwa personalisasi harga berbasis algoritma dapat menciptakan risiko eksploitasi konsumen. Sementara itu, penelitian Rindengan dkk. (2025) menguatkan bahwa kurangnya transparansi algoritma (black box) menjadi tantangan utama dalam menjamin akuntabilitas sistem digital. Dengan demikian, bias algoritma tidak hanya menjadi isu persaingan usaha, tetapi juga isu perlindungan konsumen yang multidimensional.

Lebih jauh lagi, dinamika tersebut menegaskan adanya keterbatasan regulasi dan urgensi reformasi hukum, khususnya dalam konteks hukum persaingan usaha di Indonesia. Dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa kerangka normatif yang ada, terutama Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 belum secara eksplisit mengatur praktik bisnis digital berbasis algoritma, sehingga interpretasi hukum menjadi terbatas pada pendekatan konvensional. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam mengidentifikasi dan membuktikan praktik persaingan tidak sehat yang dilakukan melalui sistem algoritma. Disamping itu, penelitian ini menafirmasi temuan Calvano et al. (2020) yang menunjukkan bahwa algoritma dapat memfasilitasi kolusi tanpa komunikasi langsung (tacit collusion), sehingga sulit dideteksi oleh otoritas persaingan. Dalam konteks Indonesia, peran Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU) perlu diperkuat melalui pengembangan kapasitas teknologi dan regulasi yang adaptif.

Di sisi lain, penelitian ini juga memperluas kajian sebelumnya dengan menekankan pentingnya transparansi algoritma, audit independen, serta penguatan regulasi khusus yang mengatur penggunaan AI

dalam platform digital. Dengan demikian, diperlukan reformasi hukum yang tidak hanya bersifat reaktif, tetapi juga proaktif dalam mengantisipasi perkembangan teknologi. Sehingga, secara keseluruhan hasil dan pembahasan pada penelitian ini menunjukkan bahwa bias algoritma dalam platform e-commerce merupakan fenomena kompleks yang memiliki dampak luas terhadap struktur pasar, persaingan usaha, dan perlindungan konsumen. Temuan ini sekaligus menjawab rumusan masalah penelitian bahwa bias algoritma berfungsi sebagai mekanisme distorsi pasar digital dan belum sepenuhnya dapat dijangkau oleh kerangka hukum yang ada di Indonesia.

### **Kesimpulan**

Penelitian ini menemukan bahwa bias algoritma dalam ekosistem platform e-commerce beroperasi sebagai mekanisme sistemik yang berkontribusi langsung terhadap terjadinya distorsi pada pasar digital. Dimana temuan utama menunjukkan bahwa algoritma tidak bersifat netral, melainkan cenderung memprioritaskan produk, penjual, dan informasi tertentu berdasarkan logika bisnis platform, seperti performa historis, intensitas promosi, serta kepentingan monetisasi. Kondisi ini berdampak pada terbatasnya akses pasar bagi pelaku usaha kecil, meningkatnya hambatan masuk (*barrier to entry*), serta terbentuknya dominasi pelaku usaha tertentu yang diperkuat oleh sistem algoritmik. Selain itu, praktik seperti personalisasi rekomendasi dan *dynamic pricing* juga menciptakan asimetri informasi dan potensi diskriminasi terhadap konsumen. Lebih jauh, dalam perspektif hukum persaingan usaha, temuan ini menegaskan bahwa bias algoritma dapat dikualifikasikan sebagai bentuk baru distorsi pasar yang belum sepenuhnya terakomodasi dalam kerangka regulasi konvensional, khususnya dalam konteks Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999. Dengan demikian, penelitian ini menjawab bahwa bias algoritma memiliki implikasi nyata terhadap ketidakseimbangan struktur pasar dan keadilan dalam persaingan usaha di era digital.

Secara konseptual penelitian ini memberikan kontribusi penting dengan mengintegrasikan perspektif teknologi, ekonomi, dan hukum dalam satu kerangka analisis yang komprehensif. Studi ini memperluas pemahaman mengenai bias algoritma tidak hanya sebagai isu teknis, tetapi juga sebagai fenomena struktural yang mempengaruhi distribusi kekuatan pasar dan keadilan ekonomi. Dari sisi teoritis, penelitian ini menguatkan konsep distorsi pasar dalam konteks ekonomi digital serta memperkenalkan relevansi teori *market power*, *network effect*, dan *algorithmic governance* dalam kajian hukum persaingan usaha. Secara metodologis, penggunaan pendekatan kualitatif deskriptif berbasis literatur memungkinkan eksplorasi yang mendalam terhadap fenomena yang masih berkembang dan kompleks, sekaligus membuka ruang untuk menganalisis kritis terhadap kesenjangan regulasi (*regulatory gap*). Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis dengan menyoroti urgensi penguatan regulasi, transparansi algoritma, serta perlunya mekanisme audit dan pengawasan terhadap platform digital oleh otoritas yang berwenang.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan sebagai dasar pengembangan studi selanjutnya. Pertama, penelitian ini sepenuhnya berbasis studi literatur sehingga tidak melibatkan data empiris lapangan, serta wawancara dengan pelaku usaha, konsumen, atau regulator yang dapat memperkaya analisis secara kontekstual. Kedua, keterbatasan akses terhadap data internal platform menyebabkan analisis terhadap mekanisme algoritma masih bersifat inferensial dan tidak dapat mengungkap secara rinci proses teknis yang terjadi di balik sistem (*black box*). Ketiga, dinamika teknologi yang sangat cepat berpotensi membuat temuan penelitian ini memerlukan pembaruan secara berkala agar tetap relevan dengan perkembangan terbaru. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan pendekatan empiris atau *mixed methods* guna memperluas objek kajian pada berbagai platform digital, serta dapat mengkaji secara spesifik berkaitan dengan aspek regulasi dan implementasi kebijakan oleh otoritas persaingan usaha. Dengan demikian, kajian di masa depan diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif dan aplikatif dalam merespons tantangan bias algoritma dalam ekonomi digital.

### **Author Contribution Statement**

Penulis menyatakan bahwa seluruh proses penelitian dan penulisan artikel ini dilakukan secara mandiri. Penulis bertanggung jawab penuh terhadap konseptualisasi penelitian, termasuk perumusan ide, penentuan judul, serta pengembangan kerangka teoritis yang digunakan dalam kajian ini. Selain itu, penulis juga melakukan pengumpulan data melalui studi literatur, pemilihan dan evaluasi sumber-sumber ilmiah yang relevan, serta analisis kritis terhadap berbagai referensi yang digunakan dalam penelitian.

Dalam tahap metodologi dan analisis, penulis secara independen merancang pendekatan penelitian, mengolah dan menginterpretasikan data yang diperoleh dari literatur, serta menyusun hasil dan pembahasan secara sistematis sesuai dengan kaidah ilmiah. Penulis juga bertanggung jawab dalam menyusun keseluruhan struktur artikel, termasuk pendahuluan, metodologi, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan. Penulis memastikan bahwa seluruh isi artikel ini merupakan karya asli, bebas plagiarisme, serta telah disusun dengan mengacu pada prinsip integritas akademik. Tidak terdapat kontribusi dari pihak lain dalam

bentuk penulisan, analisi, maupun pendanaan yang mempengaruhi sunstansi penelitian ini. Dengan demikian, seluruh tanggung jawab atas isi dan kualitas artikel sepenuhnya berada pada penulis.

#### **Disclosure of Interests**

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan (conflict of interest) dalam penyusunan dan publikasi artikel ini. Penelitian ini dilakukan secara independen tanpa adanya keterlibatan pihak lain yang dapat mempengaruhi objektivitas, integritas, maupun hasil penelitian. Penulis juga menyatakan bahwa tidak menerima pendanaan, hibah, atau dukungan finansial dari lembaga, organisasi, maupun pihak komersial yang memiliki kepentingan terhadap topik yang diteliti, mulai dari konseptualisasi hingga penulisan, dilakukan tanpa adanya tekanan atau intervensi dari pihak eksternal.

Selain itu, penulis tidak memiliki afiliasi atau hubungan profesional dengan entitas bisnis, termasuk platform e-commerce seperti shopee dan tokopedia, yang dapat menimbulkan potensi bias dalam analisis. Dengan demikian, penulis menjamin bahwa seluruh temuan dan pembahasan dalam artikel ini disajikan secara objektif, transparan, dan berdasarkan prinsip kejujuran akademik.

#### **Funding**

Penelitian ini tidak menerima dukungan pendanaan dari lembaga pemerintah, organisasi non pemerintah, institusi akademik, maupun pihak komersial. Seluruh proses penelitian, mulai dari perumusan ide, pengumpulan data melalui studi literatur, hingga penyusunan dan publikasi artikel, dilakukan secara mandiri oleh penulis. Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat sumber pendanaan eksternal yang mempengaruhi arah, metodologi, maupun hasil penelitian ini. Dengan demikian, penelitian ini bersifat independen dan bebas dari kepentingan finansial yang dapat menimbulkan bias dalam analisis maupun interpretasi temuan.

#### **Referensi**

Ariyadi, A. (2024). Bias algoritma dalam sistem kecerdasan buatan dan implikasinya terhadap keadilan digital. *Jurnal Teknologi dan Masyarakat*, 12(2), 145–160.

Calvano, E., Calzolari, G., Denicolò, V., & Pastorello, S. (2020). Artificial intelligence, algorithmic pricing, and collusion. *American Economic Review*, 110(10), 3267–3297. <https://doi.org/10.1257/aer.20190623>

Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Ezrachi, A., & Stucke, M. E. (2016). *Virtual competition: The promise and perils of the algorithm-driven economy*. Harvard University Press.

Khan, L. M. (2017). Amazon's antitrust paradox. *Yale Law Journal*, 126(3), 710–805.

Marzuki, P. M. (2021). *Penelitian hukum (Edisi revisi)*. Kencana.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

OECD. (2020). *Personalised pricing in the digital era*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/4e1a3c55-en>

Rindengan, Y., Siregar, R., & Pratama, A. (2025). Ethical challenges of artificial intelligence: Bias, privacy, and transparency in automated decision-making. *Journal of Digital Ethics*, 5(1), 25–40.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif untuk penelitian yang bersifat eksploratif, interpretatif, interaktif, dan konstruktif*. Alfabeta.

Varian, H. R. (2019). Artificial intelligence, economics, and industrial organization. In A. Agrawal, J. Gans, & A. Goldfarb (Eds.), *The economics of artificial intelligence: An agenda* (pp. 399–419). University of Chicago Press.

Wijaya, R., & Sudrajat, T. (2024). Ketimpangan persaingan usaha dalam platform e-commerce akibat bias algoritma. *Jurnal Hukum Ekonomi Digital*, 8(1), 55–70.

Zed, M. (2014). *Metode penelitian kepustakaan*. Yayasan Obor Indonesia.

Zubaidi, M. (2026). Bias algoritma dalam perspektif etika dan keadilan distributif. *Jurnal Etika dan Teknologi*, 3(1), 1–15.

#### **Hukum**

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 tentang Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat.

1.