



KEMENTERIAN  
PERDAGANGAN  
REPUBLIK INDONESIA

# KOMPETEN

(Kanal Informasi dan Media Publikasi Talenta Perdagangan)

Vol 4 No. 1 2025

## TRANSFORMASI DIGITAL PENGUATAN PERDAGANGAN DALAM NEGERI





KEMENTERIAN  
PERDAGANGAN  
REPUBLIK INDONESIA

# TOLAK GRATIFIKASI



**PUSBIN JF PERDAGANGAN  
MENOLAK GRATIFIKASI  
DALAM BENTUK APAPUN**



## 2 SALAM REDAKSI

3



Menjaga Pasar, Melindungi Konsumen: Strategi PKTN dalam Pengawasan Perdagangan dan Perlindungan Konsumen

## ARTIKEL

**7 Fery Nurdiansyah**  
"Ekonomi Digital Indonesia: Antara Peluang dan Perlindungan Konsumen"

**11 Muharniati, A.Md**  
Masa Depan Perdagangan di Era Digital

**13 Annisa Puspasari Anindyani, S.E, M.IB**  
Peran Big Data dan Artificial Intelligence dalam Memprediksi Tren Pasar

**16 Baiq Dewi Ayu Husni Juniarti, S.Si**  
Tantangan Produk Lokal Menuju Indonesia Emas

**21 Victor Tulus Pangapoi Sidabutar, S.Si., M.T.**  
Peran Perjanjian Perdagangan Internasional Terhadap Peningkatan Ekspor Produk Industri Kecil Menengah Indonesia dalam Memasuki Rantai Pasok Global

**24 Andra Permana**  
Membaca Peluang Strategis bagi Pemerintah Daerah untuk Mendukung UMKM Menggunakan Pemodelan Matematika Berbasis Data Google Trends

**29 Jeffrey Zakharia**  
Disrupsi Rantai Pasok Global dan Peran Perjanjian Perdagangan Internasional

**32 Tatik Sumiyati, S.Si., M.S.E**  
Menavigasi Kompleksitas Tantangan dan Adaptasi Rantai Pasok Kopi Global di Indonesia

**38 Mohamad Nurdinsyah Ekapujakesuma, S.T.**  
Metrologi Dalam Bisnis : Ukuran Tepat, Kopi Nikmat, Cuan Berlipat

**42 Hanifa Rahmah, S.I.Kom., M.Kes.Sos**  
Rekomendasi Formasi Jabatan Fungsional: Langkah Awal Kawal Kinerja Jabatan Fungsional

**46 Paber SC Simamora**  
Problematika hukum : Pengendalian ketersediaan barang kebutuhan pokok di daerah

**50 Pankrasius Reiner Tabing, ST**  
Strategic Fit dalam Supply Chain Management bagi UMKM Produk Lokal di Indonesia

## Tim Redaksi

### Penanggung Jawab

Sri Iryanti

### Redaktur

Amir Syarifuddin

### Penyunting

Mega Indraswari  
Gagan Garmana  
Teni Tia Puspita

### Design Grafis

Febri Surya Pranata  
Ihsan Maulana  
Puja Bestara

### Sekretaris

Puspitasari Dewi Setiawan

### Alamat Kantor

Jalan Daeng Muhammad Ardiwinata  
km 3.4 , Cihanjuang, Bandung  
Telp. (021) - 6611053, Fax. (022) - 6611053

“Perdagangan digital adalah sebuah keharusan, dan harus dikembangkan, harus dikelola sebaik-baiknya. Pemerintah harus menciptakan, kita semua harus menciptakan ekosistem e-commerce yang adil dan bermanfaat. Transformasi digital harus tetap menjaga kedaulatan dan kemandirian bangsa.”

- Presiden Prabowo Subianto -

## Salam Redaksi

### Halo Aparatur Perdagangan

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga Pusat Pembinaan Jabatan Fungsional Perdagangan, Kementerian Perdagangan dapat menerbitkan Majalah KOMPETEN Volume 4 Edisi 1 Tahun 2025 sebagai media komunikasi untuk para sobat SDM Fungsional bidang perdagangan.

Sebagaimana namanya, Majalah KOMPETEN diharapkan dapat menjadi kanal informasi dan pengetahuan serta pengalaman di bidang Fungsional Perdagangan untuk para sobat SDM Fungsional Perdagangan, pelaku usaha, serta masyarakat luas. Pada edisi kali ini, tema yang diangkat terkait Transformasi Digital Penguatan Perdagangan Dalam Negeri.

Majalah ini merupakan hasil tulisan para sobat SDM Perdagangan dari seluruh Indonesia yang penuh semangat untuk menyampaikan informasi tentang bagaimana transformasi digital dalam rangka penguatan perdagangan dalam negeri.

Kami dari Tim Redaksi mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah ikut berpartisipasi mendukung terbitnya majalah ini. Kami berharap agar Majalah KOMPETEN dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dalam menambah wawasan serta memberikan kontribusi yang berarti terhadap Kegiatan Fungsional di Bidang Perdagangan.

Kami tentunya menyadari bahwa dalam penyusunan majalah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kami mohon maaf atas kekuarangan yang ada dan selalu menerima masukan, kritik dan saran dari para pembaca sebagai bahan evaluasi kedepannya. Akhir kata selamat membaca, tetap semangat dan terus berkarya untuk kita semua.

Salam hangat,  
Tim Redaksi.



# Menjaga Pasar, Melindungi Konsumen: Strategi PKTN dalam Pengawasan Perdagangan dan Perlindungan



“  
**Ditjen PKTN dalam  
m e l a k u k a n  
p e n g a w a s a n  
mengedepankan asas  
Ultimum Remedium  
yang merupakan  
tindakan hukum pidana  
dijadikan upaya terakhir  
dalam penegakan  
hukum.**

**-Moga Simatupang-**  
Direktur Jenderal Perlindungan  
Konsumen dan Tertib Niaga

Oleh: Ihsan Maulana

Wawancara bersama Direktur Jenderal  
Perlindungan Konsumen dan Tertib Niaga  
Kementerian Perdagangan.

**D**i tengah dinamika perdagangan global dan peningkatan arus barang lintas negara, stabilitas pasar dalam negeri menjadi perhatian utama Kementerian Perdagangan. Melalui Direktorat Jenderal Perlindungan Konsumen dan Tertib Niaga (PKTN), berbagai strategi pengawasan dan perlindungan konsumen digulirkan untuk menjaga agar masyarakat Indonesia memperoleh barang dan jasa yang aman, sesuai standar, dan melindungi usaha dalam negeri dari persaingan tidak sehat.

Dalam wawancara eksklusif bersama *Majalah Kompeten*, Direktur Jenderal PKTN, Bapak Moga Simatupang, memaparkan berbagai pendekatan yang dilakukan Kementerian Perdagangan untuk menyeimbangkan antara penegakan hukum, pembinaan, dan edukasi masyarakat.

sumber gambar: freepik.com



### **Antara Penegakan dan Pembinaan**

"Ketika pelanggaran ditemukan, kami tidak serta-merta langsung memberikan sanksi pidana," ujar beliau membuka percakapan.

Pendekatan ini memperlihatkan sisi humanis dari pengawasan perdagangan, bahwa perlindungan konsumen tidak harus merugikan pelaku usaha, apalagi hingga menyebabkan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) dan penutupan usaha. Namun, toleransi pun ada batasnya: pelanggaran berulang akan dikenai tindakan tegas sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Sanksi administratif diatur berdasarkan PP 29 Tahun 2021 Pasal 166, meliputi teguran tertulis, penarikan Barang dari Distribusi, penghentian sementara kegiatan usaha, penutupan Gudang, denda dan/atau pencabutan Perizinan Berusaha. Sanksi pidana merupakan opsi terakhir (*asas ultimum remedium*).

### **Ekspos, Pemusnahan, dan Penindakan**

Langkah tegas tetap dilakukan melalui ekspos publik. Setiap bulan atau dua bulan sekali, hasil pengawasan ditampilkan di auditorium Kemendag atau di gudang pelaku usaha. Barang-barang yang tidak memenuhi standar akan dimusnahkan atau direksportir oleh importir di bawah pengawasan PPNS, dan dalam skala besar disaksikan juga oleh kepolisian.

"Kami tidak sekadar mengekspos. Kami ingin memberi pesan kuat bahwa

“

**Ketika pelanggaran ditemukan, kami tidak serta-merta langsung memberikan sanksi pidana**

regulasi itu harus ditaati," tegasnya. Dalam beberapa kasus, seperti minyak goreng dan gas LPG tidak sesuai takaran, proses hukum bahkan telah masuk ke ranah pidana.

### **E-Reporting dan Pengawasan Post-Border**

Salah satu inovasi penting adalah penggunaan sistem *e-reporting* yang menjadi basis utama pengawasan terhadap barang impor, khususnya skema post-border. Melalui sistem ini, PKTN dapat mengidentifikasi barang-barang yang masuk ke wilayah Indonesia dan menyusun prioritas pengawasan berdasarkan wilayah dan komoditas.

"Berdasarkan PP 29 tahun 2021 tentang penyelenggaraan dibidang perdagangan bahwa kewenangan pengawasan *post-border* tetap di pusat," tegas Dirjen PKTN. Balai Pengawasan Tertib Niaga (BPTN) dan Balai Standardisasi Metrologi Legal (BSML) di berbagai daerah seperti Bekasi, Surabaya, Makassar, Banjarmasin hingga Medan dilibatkan untuk pengawasan perdagangan dan perlindungan konsumen. Sedangkan post-border dikelola secara nasional berdasarkan data dan peraturan yang ketat.

### **Kerja Sama Regional dan Standardisasi Global**

Dalam konteks kerja sama internasional, Indonesia aktif dalam ASEAN Committee on Consumer Protection

“

*Kami tidak sekadar mengekspos. Kami ingin memberi pesan kuat bahwa regulasi itu harus ditaati.*



(ACCP) serta forum-forum penyelesaian sengketa lintas batas. Ini menjadi penting, terutama untuk isu-isu yang melibatkan penyedia jasa atau produk dari luar negeri yang dipasarkan secara digital maupun fisik di Indonesia.

Standardisasi juga menjadi perhatian utama. Saat ini terdapat 321 produk yang wajib SNI, standar ini mengacu pada rekomendasi BSN dan kesepakatan antar kementerian/lembaga. “Di beberapa negara, Importir untuk produk yang sama kadang meminta sertifikasi yang berbeda. Di kita, satu: SNI. Lebih sederhana, tapi tetap mengikat,” jelas Dirjen.

#### **Edukasi Konsumen dan Perlindungan Jasa**

Terkait edukasi konsumen, Dirjen PKTN menyampaikan bawah edukasi dan literasi masyarakat dilakukan secara intensif, baik secara langsung maupun melalui media sosial, termasuk kegiatan publik tematik seperti lomba anak-anak dan jalan sehat. Masyarakat bisa melaporkan keluhan melalui WhatsApp 0853-11111010, email, maupun sistem SIM PKTN ([simpktn.kemendag.go.id](http://simpktn.kemendag.go.id)). Dalam beberapa kasus, dilakukan mediasi langsung antara pelaku usaha dan konsumen.

Perlindungan konsumen tak berhenti pada produk fisik. Sektor jasa juga masuk dalam ruang lingkup pengawasan, termasuk jasa salon, travel, tempat hiburan, konser, layanan parkir, hingga pinjaman. “Undang-Undang Perlindungan Konsumen mencakup barang dan jasa. Jangan lupa, tiket pesawat dan konser itu juga jasa” tegasnya. Dirjen PKTN menyoroti pentingnya konsumen membaca dengan saksama *clausula baku* atau syarat dan ketentuan yang sering kali diabaikan konsumen, terutama dalam jasa pinjaman. Ia menegaskan

”

**Berdasarkan PP 29 tahun 2021 tentang penyelenggaraan di bidang perdagangan bahwa kewenangan pengawasan *post-border* tetap di pusat.**

bahwa begitu konsumen menandatangani perjanjian, maka kesepakatan dianggap sah secara hukum. Konsumen harus selalu cermat sebelum membeli atau menggunakan jasa.

Ia pun membagikan tips sederhana untuk masyarakat: sebelum membeli, scan logo dan kode dengan kamera ponsel. “Itu bisa langsung menunjukkan apakah produk ini benar atau mencurigakan. Jangan lupa juga simpan faktur pembelian, karena itu bukti bila ingin komplain.”



“  
Ini bentuk pengawasan internal yang sederhana tapi efektif. Kalau sudah ditulis, pelaku usaha pun berpikir dua kali untuk coba-coba

Model ini dinilai sebagai praktik baik dalam membangun budaya integritas di lingkungan Kementerian Perdagangan.

#### **Pesan Penutup: Sinergi untuk Pasar yang Aman**

Menutup wawancara, Dirjen PKTN menyampaikan pesan kepada seluruh pemangku kepentingan. Untuk pelaku usaha: pahami regulasi, lengkapi sertifikasi, dan hindari pelanggaran. Untuk pemerintah daerah: aktiflah mengawasi produk dan alat ukur di wilayah masing-masing. Dan untuk masyarakat: cermatlah sebelum membeli, dan laporkan jika menemukan pelanggaran.

“Semua ini hanya bisa tercapai jika kita bekerja sama. Negara hadir untuk melindungi konsumennya, tapi masyarakat juga harus berperan,” pungkasnya.

*Artikel ini adalah bagian dari laporan utama Majalah Kompeten Edisi I Tahun 2025, terbitan Pusat Pembinaan Jabatan Fungsional Perdagangan, Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.*

#### **Tantangan Keterbatasan SDM**

Jumlah SDM pengawas yang terbatas menjadi tantangan tersendiri. Saat ini, hanya ada 108 (PPNS). Untuk mengatasi hal ini, PKTN aktif melakukan pelatihan di daerah serta menjalin kerja sama strategis dengan Korwas PPNS, Jampidum Kejaksaan, dan Kemenkumham dalam penguatan aspek penyidikan dan penegakan hukum.

#### **Integritas Adalah Fondasi**

Dirjen PKTN menaruh perhatian besar terhadap integritas pegawai di bidang pengawasan dan perlindungan konsumen. Ia menekankan pentingnya peningkatan wawasan terhadap perkembangan teknologi dan kepekaan terhadap isu-isu aktual yang beredar di masyarakat. Dalam menangani kasus, para petugas diimbau untuk tidak tergoda oleh gratifikasi atau bentuk suap lainnya. Sebagai bentuk nyata pengawasan internal, setiap surat teguran yang dikirimkan kepada pelaku usaha mencantumkan pernyataan larangan gratifikasi dan saluran pelaporan pelanggaran (*whistleblowing*).

“  
Semua ini hanya bisa tercapai jika kita bekerja sama. Negara hadir untuk melindungi konsumennya, tapi masyarakat juga harus berperan

# DIGITAL ASSETS

## "Ekonomi Digital Indonesia: Antara Peluang dan Perlindungan Konsumen"

Oleh : Fery Nurdiansyah  
Kepala Subbagian Kerja Sama Luar Negeri  
Badan Perlindungan Konsumen Nasional (BPKN)



Indonesia mengawali tahun dengan optimisme, ditandai oleh data Badan Pusat Statistik (BPS) yang mencatat surplus neraca perdagangan sebesar USD 3,45 miliar. Angka ini meningkat sebesar USD 1,21 miliar secara bulanan dan memperpanjang tren surplus selama 57 bulan berturut-turut sejak Mei 2020. Di lain sisi, investasi pada tahun 2024 tumbuh sebesar 4,61% (year on year), mencatatkan rekor tertinggi dalam enam tahun terakhir. Namun demikian, ketegangan akibat sengketa perdagangan global yang kembali meningkat menjadi tantangan serius bagi perekonomian Indonesia di tahun-tahun mendatang, yang pada akhirnya meningkatkan ketidakpastian bisnis.

Perlu digaribawahi bahwa Indonesia saat ini tergolong sebagai negara berpenghasilan menengah atas (*Upper-Middle-Income Countries*) dengan Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita tahun 2024 mencapai US\$4.960. Meski demikian, capaian ini masih jauh dari ambisi menjadi negara berpenghasilan tinggi (*High-Income Countries*) dengan PDB per kapita di atas USD 13.845, yang ditargetkan tercapai pada tahun 2045. Oleh karena itu, pemerintah perlu eskalasi dan peningkatan volume perdagangan secara signifikan untuk mewujudkan target tersebut.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), nilai ekspor Indonesia pada Desember 2024, nilai ekspor Indonesia pada Desember 2024 mencapai US\$23,46 miliar, tumbuh 4,78% dibandingkan Desember 2023. Namun, angka ini masih di bawah perkiraan sebelumnya yang diproyeksikan tumbuh 7,38%. Di sisi lain, impor meningkat tajam sebesar 11,07% menjadi US\$21,22 miliar, jauh melampaui perkiraan kenaikan 4,84%. Akibatnya, surplus perdagangan pada Desember 2024 tercatat sebesar US\$2,24 miliar, lebih rendah dari ekspektasi sebesar US\$3,79 miliar. *Data BPS diolah Penulis*

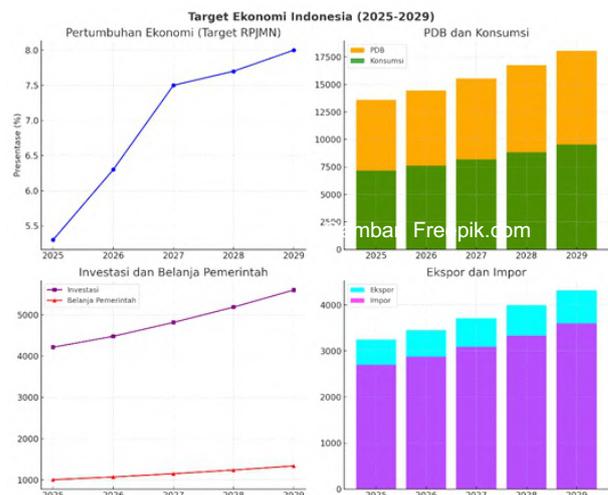
Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025-2029, pemerintah



menargetkan pertumbuhan ekonomi yang progresif. Proyeksi pertumbuhan tahunan yang direncanakan di tahun 2025: 5,3% sampai dengan pada tahun 2029: 8%. Target ini merupakan visi Presiden Prabowo untuk mencapai pertumbuhan ekonomi sebesar 8% pada akhir masa jabatannya di tahun 2029.

Seberat memecah karang dengan jarum, ini menjadi tantangan yang sangat tidak biasa. Program – program yang sebelumnya dilaksanakan hanya mendapat rata-rata pertumbuhan 5%, untuk itu perlu adanya terobosan dari program pemerintah yang dapat memberikan dampak yang positif atau setidaknya di atas 6%. Dengan implementasi kebijakan dan program yang tepat, diharapkan target pertumbuhan ekonomi yang ambisius ini dapat tercapai.

Dalam pedoman *United Nations Guidelines for Consumer Protection* (UNGCP) menekankan pentingnya infrastruktur dan sumber daya yang memadai untuk kebijakan perlindungan konsumen. Pedoman ini pertama kali diadopsi oleh Majelis Umum PBB pada tahun 1985 dan telah direvisi, dengan revisi terbaru pada tahun 2015. Dalam revisi tersebut, UNGCP menyoroti bahwa "Negara-negara anggota PBB harus menyediakan atau memelihara infrastruktur yang memadai untuk mengembangkan, menerapkan, dan mengawasi



kebijakan perlindungan konsumen. Selain itu, negara-negara anggota juga diharapkan menjamin bahwa lembaga-lembaga perlindungan konsumen memiliki sumber daya manusia dan keuangan yang diperlukan untuk memastikan kepatuhan yang efektif dan memfasilitasi ganti rugi bagi konsumen.”

### Masa Depan Perlindungan Konsumen dalam E-commerce

Pertumbuhan ekonomi Indonesia kini sangat dipengaruhi oleh belanja konsumsi masyarakat, yang menyumbang sekitar 53% terhadap total perekonomian. Artinya hal itu perlu dilindungi, penting untuk memberikan perhatian lebih pada sektor-sektor yang berperan signifikan dalam mendukung konsumsi, salah satunya adalah transaksi e-commerce oleh konsumen. Dalam beberapa tahun terakhir, e-commerce menunjukkan tren yang sangat impresif dan menjadi pendorong utama ekonomi digital di Indonesia.

Sebagai salah satu ekonomi terbesar di Asia Tenggara, Indonesia memiliki potensi besar dalam perdagangan global. Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia merupakan yang terbesar di kawasan ini, menjadikannya pemain kunci dalam ekonomi regional. Berdasarkan data *World Trade Organization* (WTO), Indonesia masuk dalam daftar 30 negara dengan ekspor terbesar di dunia, ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki pangsa pasar global yang cukup signifikan.

Transaksi perdagangan digital di Indonesia juga mengalami pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2023, delapan *platform e-commerce* terbesar di Asia Tenggara mencatat nilai barang dagangan kotor (*Gross Merchandise Value/GMV*) sebesar \$114,6 miliar, naik 15% dari tahun sebelumnya (Youngster.Id. 2024). Menteri Perdagangan Budi Santoso bahkan memperkirakan nilai transaksi e-commerce Indonesia pada tahun 2024 mencapai Rp 487 triliun, meningkat 2,8% dari Rp 453 triliun pada tahun 2023 (siaran pers Menteri perdagangan, Desember 2024).

Survei *Nielsen IQ* pada tahun 2024 juga menunjukkan adanya pergeseran *Consumer Behaviour* atau perilaku konsumen yang semakin selektif dalam memilih produk dan layanan. Kepercayaan konsumen terhadap belanja online pun terus meningkat. Pada Hari Belanja Online Nasional (Harbolnas) 2024 yang berlangsung dari 10 hingga 16 Desember, total transaksi mencapai Rp31,2 triliun dengan rata-rata pengeluaran per orang sebesar Rp 318.000.

Transformasi digital tidak hanya mengubah pola konsumsi, tetapi juga cara bisnis dijalankan. Model bisnis modern kini tidak lagi menghadirkan pelaku usaha secara fisik atau menggunakan tanda tangan asli. Perdagangan digital telah mereformasi perdagangan konvensional dengan mengubah interaksi langsung menjadi interaksi tidak langsung. Hal ini menciptakan

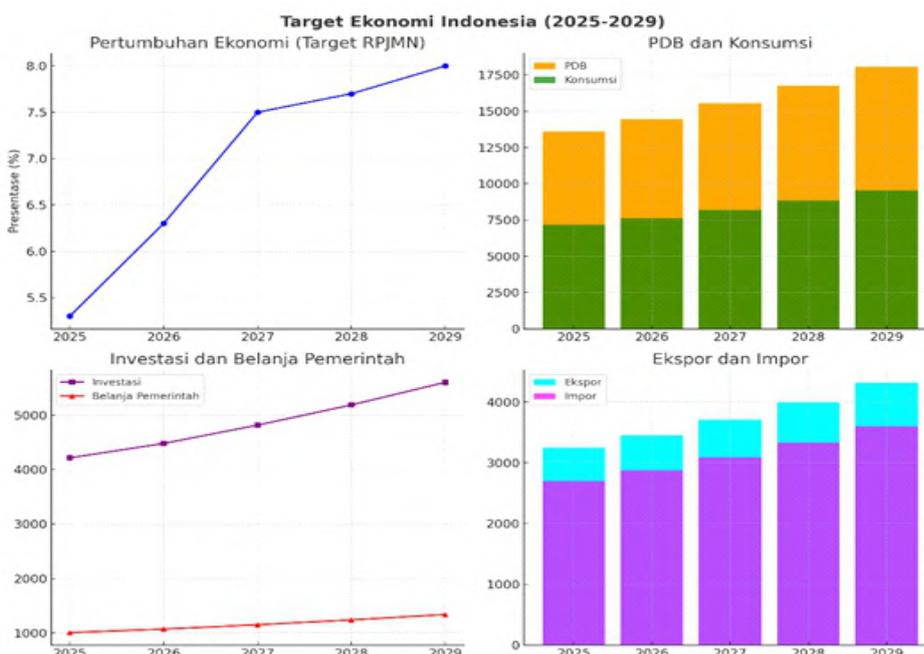
paradigma bisnis baru yang memungkinkan interaksi produsen dan konsumen terjadi di dunia maya (Fery Nurdiansyah.2019).

Masa depan e-commerce akan bergantung pada perilaku konsumen yang semakin selektif, di mana kepercayaan dalam bertransaksi menjadi faktor fundamental dalam pengambilan keputusan. Meskipun transformasi digital dapat mengubah sistem dan pola bisnis perdagangan, prinsip jual beli tetap bertumpu pada kepercayaan.

### Tantangan Pengawasan Produk di Era Digital

Perkembangan e-commerce di Indonesia mengalami lonjakan pesat kemudahan berbelanja secara online, didukung oleh berbagai promo menarik dan metode pembayaran yang fleksibel, mendorong masyarakat untuk semakin aktif bertransaksi melalui platform digital. Namun, di balik pertumbuhan yang pesat ini, muncul tantangan serius yang mengancam keamanan konsumen, terutama meningkatnya risiko peredaran produk ilegal dan palsu. Produk kosmetik tanpa izin BPOM, barang bermerek palsu, hingga suplemen kesehatan dengan komposisi berbahaya semakin marak beredar di berbagai *marketplace*.

Sayangnya, Sistem pengawasan konvensional masih terbatas dan tidak efektif dalam memantau jutaan transaksi harian, sehingga banyak produk berisiko lolos dari pengawasan. Akibatnya, kasus penipuan dan pelanggaran hak konsumen marak terjadi, seperti barang tidak sesuai deskripsi, produk rusak, dan barang palsu bermerek. Kasus kosmetik ilegal yang menyebabkan iritasi kulit dan barang elektronik cepat rusak menjadi bukti nyata



lemahnya pengawasan yang berdampak pada keselamatan dan kepuasan konsumen.

Tantangan ini sejatinya sejalan dengan pernyataan Direktur Bina Usaha Kementerian Perdagangan, Ir. Fetnayeti, MM, pada Seminar Perpajakan bertajuk "Pemenuhan Kewajiban Perpajakan Bagi Pelaku E-commerce di Indonesia" yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Pajak di Jakarta pada 27 Agustus 2014. Beliau menggarisbawahi lima masalah utama *e-commerce* di Indonesia, yaitu: perilaku konsumen (*Behaviour*), opsi pembayaran (*Payment Options*), penggunaan perangkat mobile (*Mobile*), logistik (*Logistic*), dan regulasi (*Regulations*). Kekhawatiran yang muncul di masa lalu kini menjadi kenyataan, kata yang tepat untuk menginterpretasikan pernyataan tersebut.

Seiring dengan meningkatnya risiko produk ilegal dan palsu dalam ekosistem *e-commerce*, berbagai inovasi teknologi telah hadir sebagai alternatif solusi untuk memastikan keamanan dan keaslian produk yang beredar di pasar. Salah satu teknologi yang berpotensi besar dalam autentikasi produk adalah **blockchain**. Teknologi ini memungkinkan pencatatan data secara terdesentralisasi dan tidak dapat diubah, sehingga menjamin transparansi dan keaslian produk dari hulu ke hilir. Dengan menerapkan **blockchain** pada rantai pasok, informasi mengenai asal-usul produk, nomor izin edar atau sertifikasi SNI dapat diakses secara langsung oleh konsumen.

Selain itu, kecerdasan buatan (**Artificial Intelligence** atau **AI**) juga memainkan peran penting dalam mendeteksi produk bermasalah. Beberapa platform *e-commerce* besar, seperti *Amazon* dan *Alibaba*, telah menerapkan AI untuk menganalisis ulasan pengguna, memindai deskripsi produk, dan memantau perubahan harga secara *real-time* guna mengidentifikasi indikasi barang palsu atau tidak aman. Dengan algoritma pembelajaran mesin, AI dapat secara otomatis mendeteksi pola yang mencurigakan dan menghapus produk ilegal sebelum konsumen terlanjur membelinya.

Teknologi *Internet of Things* (IoT) juga memberikan kontribusi signifikan dalam pemantauan logistik. Sensor IoT yang terpasang pada kendaraan pengiriman atau gudang memungkinkan pemantauan suhu, kelembapan, dan kondisi lainnya secara *real-time*. Hal ini sangat penting bagi produk farmasi dan makanan yang memerlukan suhu tertentu selama pengiriman. Dengan adanya IoT, pihak berwenang dapat memastikan bahwa standar keamanan produk tetap terjaga selama proses distribusi, sehingga konsumen menerima produk dalam kondisi yang aman dan layak.

Integrasi teknologi **blockchain**, kecerdasan buatan (AI), dan *Internet of Things* (IoT) dalam pengawasan dan perlindungan konsumen tidak hanya meningkatkan efektivitas regulasi pemerintah, tetapi juga memberikan rasa

aman bagi masyarakat dalam berbelanja online. Inovasi ini merupakan langkah konkret menuju terciptanya ekosistem *e-commerce* yang lebih terpercaya dan bertanggung jawab.

Selain itu, diperlukan upaya nyata dalam memperkuat sistem pengawasan serta meningkatkan kesadaran konsumen dalam berbelanja secara aman. Kolaborasi antara pemerintah, *platform e-commerce*, dan masyarakat menjadi kunci utama dalam mewujudkan ekosistem belanja digital yang aman dan dapat dipercaya

Kebijakan pemerintah berperan penting dalam melindungi hak konsumen dan menjaga keamanan produk di era digital. Dasar hukum utama perlindungan konsumen di Indonesia adalah Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Namun, dengan pesatnya perkembangan *e-commerce*, penerapan regulasi ini menghadapi tantangan, terutama dalam pengawasan pelaku usaha online yang tidak bertanggung jawab.

Perdagangan digital lintas batas (*cross-border e-commerce*) juga membawa tantangan baru. Produk impor semakin mudah diakses melalui *platform e-commerce*. Untuk mengawasi arus barang masuk, pemerintah bekerja sama dengan Bea Cukai dan menerapkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 4 Tahun 2025, yang meningkatkan pengawasan dan pelayanan dalam kegiatan impor barang kiriman.

Langkah-langkah ini mencerminkan upaya menyeimbangkan antara kebijakan impor dan perlindungan industri dalam negeri guna menciptakan iklim perdagangan digital yang sehat dan berkelanjutan.

Perlindungan konsumen di era digital membutuhkan pendekatan yang adaptif dan kolaboratif. Pemerintah memiliki peran penting dalam mendorong inovasi tanpa menghambat kemajuan teknologi, melalui penerapan regulasi yang fleksibel dan dinamis.

Ke depan, kebijakan perlu lebih responsif terhadap perubahan teknologi dan perilaku konsumen. Regulasi berbasis data yang proaktif akan mendukung terciptanya keseimbangan antara inovasi dan perlindungan konsumen, sehingga pertumbuhan ekonomi digital tetap aman dan berkelanjutan.

Dalam konteks internasional, Indonesia turut berpartisipasi dalam perjanjian dagang digital, seperti **ASEAN Agreement on Electronic Commerce**, untuk meningkatkan keamanan transaksi lintas negara serta memastikan kepatuhan pelaku usaha asing terhadap regulasi nasional

### Perdagangan Internasional: Meningkatkan Daya Saing Nasional

Sebagai anggota G20, Indonesia memiliki posisi strategis dalam ekonomi global. Keanggotaan ini tidak hanya menjaga stabilitas ekonomi dunia tetapi juga membuka peluang kerja sama dengan

**KEEP FORWARD**

negara maju dan berkembang. Melalui kemitraan dagang dengan China, Jepang, Uni Eropa, dan Amerika Serikat, akses pasar global semakin terbuka, mendukung ekspor produk unggulan seperti tekstil dan komoditas perkebunan.

Di tingkat regional, *ASEAN Free Trade Agreement* (AFTA) membantu meningkatkan daya saing produk Indonesia melalui pengurangan tarif ekspor. Hal ini memperkuat posisi Indonesia sebagai pusat perdagangan Asia Tenggara.

Pada pertemuan *High-Level Segment* di Jenewa pada Februari 2025, Menteri Luar Negeri – Sugiono dengan Sekjen UNCTAD- Rebeca Grynspan, yang mengapresiasi peran Indonesia sebagai **'Bridge-Builder'** dalam perundingan internasional. Pengakuan ini memperkuat komitmen Indonesia dalam mendorong perdagangan yang adil dan berkelanjutan, sekaligus memperkuat ekonomi nasional melalui peningkatan ekspor dan daya saing industri. Transformasi digital membuka peluang baru bagi eksportir Indonesia, terutama UMKM, untuk bersaing di pasar global.

Hal ini juga selaras dengan akselerasi ekspor digital melalui program **"UMKM Bisa Ekspor"** oleh Menteri Perdagangan yang meningkatkan daya saing UMKM lewat pelatihan, pendampingan, dan akses pasar global (Sri Iryanti, 2024). Dengan inisiatif ini, sinergi antara pemerintah, pelaku usaha, dan platform digital akan memperkuat ekosistem ekspor berkelanjutan, menjadikan UMKM Indonesia pemain utama di pasar global dan berkontribusi pada peningkatan devisa negara.

Dalam upaya mencapai pertumbuhan berkelanjutan, diperlukan upaya terpadu dari berbagai aspek, seperti peningkatan daya beli, akses pembiayaan, penciptaan lapangan kerja, peningkatan kepercayaan konsumen, dan diversifikasi sumber konsumsi. Dengan sinergi dari berbagai aspek tersebut, konsumsi rumah tangga akan terus meningkat dan menjadi penggerak utama pertumbuhan ekonomi yang inklusif, berkelanjutan dan konsumen bertransaksi dengan percaya diri.

## Daftar Referensi

1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen
2. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 50 Tahun 2020 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik (PMSE)
3. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 4 Tahun 2025 - Pengawasan impor barang kiriman.
4. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2025 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2025-2029
5. Siaran Pers Menteri Perdagangan, 7 Desember 2024 - Dukung Harbolnas 2024, Mendag Budi Santoso: Nilai Transaksi Niaga Elektronik Diproyeksi Rp487 Triliun.
6. Berita Resmi Statistik – No. 17/02/Th. XXVIII, 5

Februari 2025, Badan Pusat Statistik.

7. Badan Pusat Statistik (BPS) - Data surplus neraca perdagangan dan pertumbuhan investasi.
8. UNCTAD - United Nations Guidelines for Consumer Protection (UNGCP).
9. WTO Report 2024.
10. World Trade Organization (WTO) - Data on Indonesia's export market share.
11. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia - Pernyataan Direktur Bina Usaha terkait tantangan e-commerce tahun 2014.
12. Kementerian Koperasi dan UKM - Data digitalisasi UMKM pada tahun 2023 dan 2024.
13. ASEAN Agreement on Electronic Commerce - *ASEAN Free Trade Agreement* (AFTA)
14. Nielsen IQ (2024) - Survey consumer behaviour in online shopping.
15. Sri Iryanti, Optimisme Baru untuk Perdagangan Indonesia: Strategi Pengamanan Pasar, Perluasan Ekspor, dan Pemberdayaan UMKM, Majalah KOMPETEN I Volume 3 Edisi 2 Tahun 2024.
16. Youngster.id - Gross merchandise value (GMV) data of Southeast Asia's largest e-commerce platform in 2023. <https://youngster.id/headline/gmv-e-commerce-di-asia-tenggara-naik-15-jadi-us1146-miliar-pada-tahun-2023/>
17. Fery nurdiansyah, "PDB Nasional dalam Genggaman Konsumen", *Kompasiana.com*. Link: [https://www.kompasiana.com/ferynurdiansyah/5d9ec6dd097f3608472e1552/pdb-nasional-dalam-genggaman-konsumen?page=all#goog\\_rewarded](https://www.kompasiana.com/ferynurdiansyah/5d9ec6dd097f3608472e1552/pdb-nasional-dalam-genggaman-konsumen?page=all#goog_rewarded)
18. Stanley Widianto, "YouTube and Shopee partner in Southeast Asia e-commerce tie-up", *Reuters.com*. Link <https://www.reuters.com/business/retail-consumer/youtube-shopee-partner-southeast-asia-e-commerce-tie-up-2024-09-18/>
19. Dian Kurniati, "Setara Negara Maju, Pendapatan Per Kapita RI Ditarget Meroket di 2045", *DDTCNews*. Link: <https://news.ddtc.co.id/berita/nasional/1805579/setara-negara-maju-pendapatan-per-kapita-ri-ditarget-meroket-di-2045>.
20. Arrijal Rachman, "Terungkap! Ini Rencana Besar Prabowo Kejar Ekonomi Tumbuh 8%" *CNBC Indonesia*. Link : <https://www.cnbcindonesia.com/news/20241230164519-4-599603/terungkap-ini-rencana-besar-prabowo-kejar-ekonomi-tumbuh-8>

Sumber: Freepik.com





Sumber gambar : Freepik.com



## Masa Depan Perdagangan di Era Digital

Oleh Muharniati, A.Md  
Penara Mahir

Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Belitung Timur

**P**erdagangan menurut Wikipedia adalah kegiatan tukar menukar barang atau jasa atau keduanya yang berdasarkan kesepakatan bersama bukan pemaksaan. Perdagangan merupakan bagian penting dalam perkembangan ekonomi dan budaya khususnya di Indonesia. Dengan segala potensi dan kekayaan alam yang ada di Indonesia seharusnya menjadi perdagangan bisa menjadi pintu gerbang untuk kesejahteraan seluruh rakyat Indonesia. Bapak proklamator Indonesia mengatakan bahwa bangsa yang besar adalah bangsa yang mengenal sejarah dan kita jangan sekali-kali melupakan sejarah. Dari catatan sejarah perdagangan Indonesia, dimana pada zaman kerajaan kuno beberapa kerajaan di Indonesia seperti Kerajaan Sriwijaya dan Majapahit adalah pusat perdagangan maritim yang sangat penting di Asia Tenggara.

Indonesia merupakan salah satu incaran utama untuk perdagangan rempah-rempah seperti lada, pala dan cengkeh yang digunakan untuk bumbu masakan, obat-obatan dan pengawet makanan. Selain itu pertukaran barang antar pedagang lokal dengan pedagang asing seperti India, Arab, Tiongkok dan Eropa juga memberikan dampak dalam bidang ekonomi dan budaya di Indonesia.

Seiring kemajuan zaman, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat memungkinkan perdagangan internasional yang semakin mudah dan fleksibel. Sejak pandemi COVID-19 dampak perkembangan teknologi digital semakin terasa manfaatnya dalam hal pertukaran informasi dan data penting. Selain mempermudah komunikasi, digitalisasi juga membuka peluang dan mempermudah terlaksananya aktivitas jual beli secara cepat dan tanpa perlu kontak fisik karena semua transaksi dilakukan secara online.

Dampak perkembangan teknologi digital sangat berpengaruh dalam berbagai hal sehingga tidak dipungkiri penerapan digitalisasi dan berbagai

inovasi teknologi informasi terkini terus dilakukan salah satunya di sektor perdagangan, Dengan semakin banyaknya platform digital di Indonesia, maka peluang usaha di semua bidang semakin terbuka lebar. Dengan kecanggihan perangkat elektronik dan banyaknya kecerdasan digital yang terus berkembang akan semakin mempermudah dalam pembuatan bahan-bahan promosi produk maupun jasa yang ditawarkan sehingga bisa dilihat oleh konsumen di berbagai belahan dunia.

Pada acara *Pioneers of Change Summit* yang diselenggarakan secara virtual pada tahun 2020 salah satunya membahas prediksi perkembangan teknologi dalam 5 tahun mendatang yaitu tahun saat ini 2025. Dalam pembahasan tersebut pemanfaatan *artificial intelligence* pada manufaktur yaitu teknologi berbasis *cloud* yang berfungsi mengolah data dan menyusun data tersebut sesuai kebutuhan dan menyajikannya secara sistematis. Dengan bantuan kecerdasan buatan yang semakin canggih, akan memungkinkan efisiensi biaya dan sumber daya manusia dalam proses produksi dan pemasaran produk.

Managing Director Applied Intelligence Lead for Indonesia, Budiono perkembangan Metaverse dan Web3 semakin pesat di masa mendatang. Metaverse menjadi tempat berkumpulnya berbagai aplikasi dan situs yang mampu menciptakan lingkungan 3D sehingga para pengguna mampu menjelajah dari satu lokasi ke lokasi lainnya secara virtual. Sedangkan Web3 adalah internet generasi ketiga yang lebih terbuka beroperasi secara otonom dan lebih fleksibel karena pengelolaannya secara desentralisasi.

Adanya transformasi digital pertumbuhan ekonomi nasional berpotensi

mencapai US\$600 miliar pada 2030. Indonesia siap mengambil peran utama dalam ekonomi digital global dengan segala potensi dan sumber daya yang ada. Indonesia juga terus menunjukkan kemajuan dalam bidang digital di tingkat internasional salah satunya menduduki peringkat ke-45 dunia dalam *World Digital Competitiveness Ranking* tahun 2023, meraih peringkat ke-6 untuk jumlah *startup* secara global. Indonesia juga merupakan negara yang memiliki *startup* terbesar di seluruh ASEAN. Hal ini tentu saja menjadi kebanggaan tersendiri bagi Indonesia di dunia digital global.

Transformasi digital di Indonesia juga mampu menarik 64 juta pelaku UMKM terjun ke dalam ekosistem digital yang semakin meningkatkan pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia. Untuk meningkatkan kontribusi perdagangan digital ke depan kita perlu regulasi yang mampu mengatur perdagangan digital di Indonesia sehingga semakin inklusif dan berkeadilan agar tidak ada pihak yang dirugikan mengingat keterbukaan sistem digital yang cenderung responsif.

Pemerintah telah menyiapkan berbagai strategi untuk meningkatkan perdagangan ekspor nasional ke pasar global diantaranya, peningkatan daya saing produk, penguatan akses pasar, pemanfaatan *Platform InaExport* dan *Permanent Trade Exhibition*, penyebaran informasi produk dan pasar (*Market Intelligence*), perluasan akses pasar melalui *Pitching* dan *Business Matching* serta optimalisasi *marketplace/ e-commerce* Internasional. Pemerintah juga telah menyelesaikan kebijakan Strategi Nasional Ekonomi Digital 2030 yang bertujuan meningkatkan PDB Indonesia secara bertahap hingga mencapai 20 persen pada 2045 melalui kontribusi sektor digital. Indonesia juga telah membuat kesepakatan untuk mengembangkan ASEAN *Digital Economy Framework Agreement* (DEFA) untuk

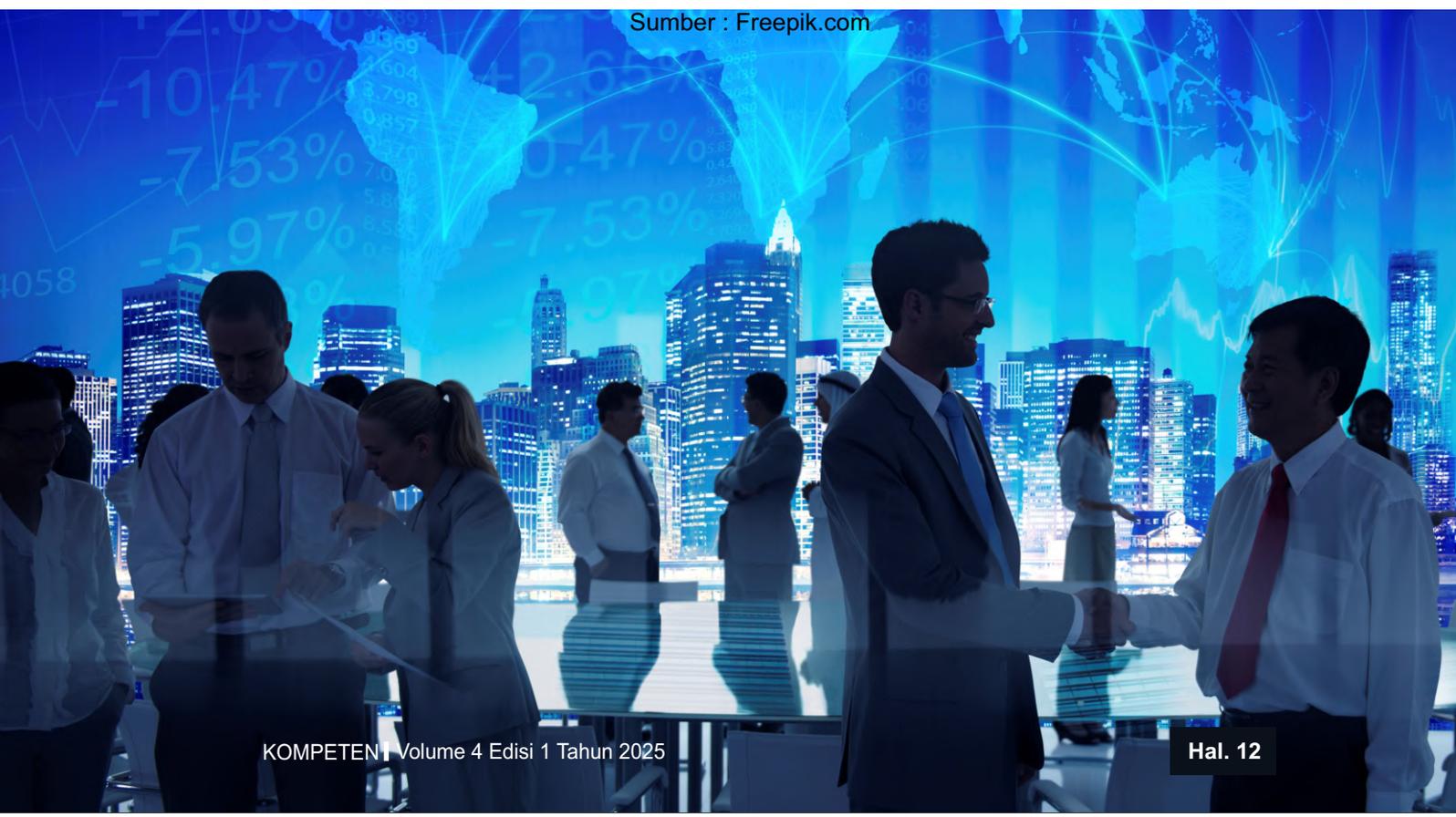
memajukan digitalisasi dan interoperabilitas di kawasan ASEAN yang merupakan satu-satunya kerja sama ekonomi digital di dunia yang diakui secara global.

Sebagai penutup penulis menyimpulkan bahwa masa depan perdagangan Indonesia di era digital sangat cerah dan berpotensi besar untuk menjadi pemeran utama jika didampingi dengan regulasi yang kuat serta peran aktif semua pihak yang terkait. Pada era digital, potensi dan peluang ekspor produk Indonesia semakin terbuka lebar. Dengan keindahan dan kekayaan alam yang melimpah, sumber daya manusia yang berkarakter teguh serta keanekaragaman budaya menjadi ciri khas Indonesia yang tidak dimiliki oleh negara lain di dunia. Akan tetapi dengan semakin berkembangnya kemajuan teknologi dan digitalisasi, kita harus tetap berpegang teguh kepada nilai ideologi Pancasila yang menjadi dasar negara kita serta menyadari batasan-batasan yang harus dipatuhi sebagai negara yang patuh terhadap hukum.

#### REFERENSI

<https://buguruku.com/sejarah-perdagangan-di-indonesia-dari-masa-kerajaan-hingga-modern/>  
[Ikuti Perkembangan Teknologi Digital Indonesia dari Masa ke Masa](#)  
[8 Prediksi Teknologi Masa Depan yang Akan Mengubah Dunia!](#)  
[Indonesia.go.id - Masa Depan Ekonomi Digital Indonesia, Strategi Menuju 2030](#)  
[-Potensi Dan Peluang Ekspor Produk Indonesia Jangkar Global Groups](#)

Sumber : Freepik.com





## Peran *Big Data* dan *Artificial Intelligence* dalam Memprediksi Tren Pasar

oleh:

Annisa Puspasari Anindyani, S.E, M.IB

Negosiator Perdagangan Ahli Muda, Direktorat Perundingan Bilateral



Tidak mengherankan jika banyak CEO pada perusahaan Fortune 500 menyebut data sebagai “bahan bakar utama” organisasi modern karena perannya yang terus meningkat dalam membentuk lanskap industri (IBM, 2017). Dari UMKM hingga perusahaan multinasional, semua kini berlomba memanfaatkan data—mulai dari transaksi dan produktivitas tenaga kerja hingga preferensi konsumen dan tren ekonomi (Maroufkhani, Iranmanesh, Ghobakloo, 2023).

Kesadaran akan data sebagai keunggulan kompetitif telah mendorong percepatan investasi dalam infrastruktur pemrosesan, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta adopsi teknologi digital canggih (*advanced digital technology*). Dalam konteks ini, *Big Data* dan *Artificial Intelligence* (AI) tidak lagi sekadar alat bantu analisis, melainkan elemen strategis yang merevolusi pendekatan prediktif dalam analisis pasar (Sun, Hall, & Cegielski, 2020). Dengan kalkulasi tinggi serta pemrosesan yang cepat, AI memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat dan relevan, menciptakan nilai tambah berkelanjutan dalam ekosistem bisnis berbasis informasi.

### Transformasi Lanskap Bisnis dan Urgensi Analisis Data

Dalam beberapa tahun terakhir, persaingan bisnis global semakin ketat, dipengaruhi oleh globalisasi dan percepatan penerapan *advanced digital technology* (Faiz, Le, Masli, 2024). Disrupsi bukan lagi sekadar istilah konseptual, melainkan realita yang menuntut adaptasi strategis untuk merespons dinamika pasar yang terus berubah.

Transformasi digital di sektor *e-commerce*, misalnya, telah menghasilkan jejak data dalam jumlah masif, mencakup perilaku konsumen, pola pembelian, hingga preferensi pembayaran. Hal ini menuntut pendekatan analitis yang tidak hanya tepat, tetapi juga mampu mengolah data dalam skala

besar secara *real time*.

Namun, akumulasi data dalam jumlah besar tidak serta-merta memberikan nilai tambah apabila tidak diolah dengan strategi analitis yang sistematis. Oleh karena itu, *Big Data Analytics* hadir sebagai solusi yang mengekstraksi yang mampu menekstraksi *strategic insight* guna memperkuat daya saing bisnis (Mikalef, Boura, Lekakos, & Krogstie, 2019). Sayangnya, banyak organisasi, termasuk korporasi berskala internasional, belum sepenuhnya mengoptimalkan potensi data akibat absennya kerangka kerja yang komprehensif, baik dari sisi teknologi, budaya organisasi, maupun kompetensi sumber daya manusia.

Di sisi lain, AI menjadi pendorong utama dalam revolusi analisis data, menghadirkan kemampuan prediktif yang lebih cepat, akurat, dan adaptif dibandingkan metode konvensional yang cenderung statis (Wei & Pardo, 2022). Oleh karena itu, pemanfaatan AI dan *Big Data* bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan mendasar bagi perusahaan yang ingin bertahan dan berkembang dalam ekonomi berbasis data saat ini.

### Mengurai Hakikat *Big Data*

*Big Data* merujuk pada karakteristik data yang memiliki volume, variasi, dan kecepatan tinggi, konsep yang dikenal sebagai tiga V: *volume*, *variety*, dan *velocity*. Seiring berkembangnya pemikiran akademik dan praktik industri, konsep ini diperluas menjadi lima V dengan menambahkan *veracity* (keandalan) serta *value* (nilai guna) untuk mencerminkan kompleksitas pengelolaan data secara lebih menyeluruh (Ashaari, Singh, Abbasi, Amran, & Liebana-Cabanillas, 2021).

Dalam dunia bisnis, akumulasi data dapat mencapai *terabyte*, *petabyte*, bahkan *zettabyte*, tergantung pada skala operasi dan saluran distribusi yang digunakan. Variasi data menunjukkan keberagaman format, mulai dari yang terstruktur, seperti angka penjualan dan basis data

pelanggan, hingga yang tidak terstruktur, seperti ulasan konsumen di media sosial, rekaman interaksi layanan pelanggan, dan konten pemasaran berbasis video. Sementara itu, kecepatan data mengindikasikan urgensi pemrosesan dalam tempo tinggi yang dalam beberapa kasus harus dilakukan secara *real time* (Dubey et al., 2019).

Aspek keandalan dan nilai data tidak kalah penting, karena informasi yang tidak akurat atau bias dapat berdampak negatif terhadap pengambilan keputusan. Oleh karena itu, implementasi *Big Data Analytics* tidak hanya membutuhkan infrastruktur komputasi yang mumpuni, tetapi juga pendekatan analitis yang tepat, prosedur pembersihan data yang menyeluruh, serta teknik rekayasa fitur yang sesuai dengan konteks bisnis. Dengan demikian, data mentah (*raw data*) dapat diolah menjadi *insight* yang dapat ditindaklanjuti guna memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan di era bisnis yang semakin terdigitalisasi.

### Kontribusi AI dalam Analisis Pasar

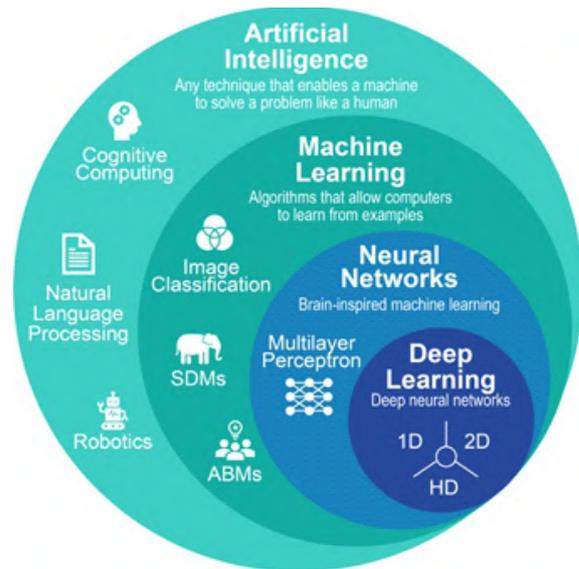
*Artificial Intelligence* (AI) memiliki peran krusial dalam analisis data berskala besar, memungkinkan identifikasi pola, tren strategis, serta *insight* yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dalam analisis pasar, AI berkontribusi pada prediksi permintaan, penetapan harga dinamis, serta perdagangan berbasis algoritma yang lebih adaptif. Pemanfaatan AI dalam ekosistem bisnis modern bergantung pada berbagai metodologi, termasuk *machine learning*, *deep learning*, dan *neural networks*, yang didukung oleh infrastruktur *big data* sebagai fondasi utama (Campeato, 2020).

Salah satu pendekatan utama dalam AI adalah *machine learning*, yang terbagi menjadi dua kategori utama: *Supervised Learning* dan *Unsupervised Learning*. *Supervised Learning* memanfaatkan data historis berlabel untuk meramalkan tren pasar secara terstruktur, sementara *Unsupervised Learning* mengekstraksi pola tersembunyi dari data tanpa label, misalnya dalam segmentasi pelanggan berdasarkan perilaku konsumsi.

Selain itu, *Deep Learning* mengandalkan *neural networks* berlapis untuk mengolah data dalam skala besar dan kompleks. *Natural Language Processing* (NLP) juga menjadi komponen penting dalam analisis AI, memungkinkan pemrosesan dan pemahaman teks dari berbagai sumber seperti media sosial, ulasan pelanggan, dan laporan keuangan. Dengan penerapan *sentiment analysis*, NLP dapat memberikan wawasan lebih mendalam mengenai persepsi pasar. Gambar 1 menggambarkan hubungan antara *artificial intelligence*, *machine learning*, dan *deep learning*.

#### Integrasi dan Alur Pengolahan Data

Penerapan *big data* dan *Artificial Intelligence* dalam bisnis melibatkan serangkaian proses yang saling terhubung, mulai dari pengumpulan data hingga implementasi dalam sistem operasional. Data dapat diperoleh dari berbagai sumber, baik *offline* seperti sensor dan catatan logistik, maupun *online* seperti



Gambar 1. Struktur dan Hubungan antara *Artificial Intelligence*, *Machine Learning*, dan *Deep Learning*

Sumber: Frazier, Amy & Song, Lei. (2024)

transaksi *e-commerce* dan media sosial. Setelah terkumpul, data melewati tahap pembersihan dan integrasi untuk memastikan kualitasnya sebelum digunakan dalam analisis.

Pemilihan dan pelatihan model dilakukan sesuai dengan kompleksitas masalah. Model yang lebih sederhana digunakan untuk analisis dasar, sementara metode yang lebih *advanced*, seperti *deep learning*, diterapkan untuk kebutuhan yang lebih kompleks. Agar hasil analisis tetap akurat dan dapat diterapkan secara efektif, evaluasi model menjadi langkah penting. Berbagai teknik pengukuran digunakan untuk memastikan keandalan model sebelum diterapkan.

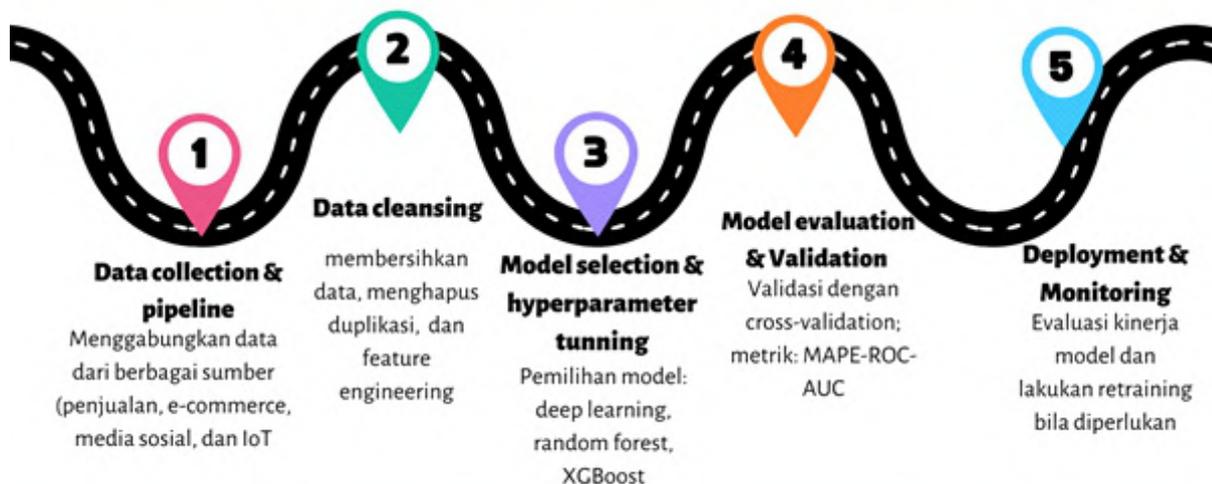
Tahap akhir adalah integrasi model ke dalam sistem operasional, yang sering kali didukung oleh *dashboard analytics* yang memungkinkan pemantauan data secara *real-time*. Model ini juga harus diperbarui secara berkala agar tetap relevan dengan perubahan tren dan dinamika bisnis. Gambar 2 menggambarkan tahapan utama dalam pengolahan data dan pengembangan model *Artificial Intelligence*.

### Dari Intuisi ke Keputusan Berbasis Data

Di era digital, *Big Data* dan AI bukan lagi sekadar tren, tetapi kunci bagi perusahaan yang ingin tetap unggul. Pendekatan berbasis intuisi mulai tergantikan oleh analisis data yang lebih terukur dan berbasis fakta, didukung oleh kemajuan dalam *machine learning* dan *deep learning*.

Mengadopsi *Big Data* dan *Artificial Intelligence* bukan hanya soal membangun infrastruktur teknologi yang mumpuni, tetapi juga melibatkan transformasi budaya organisasi dan tata kelola data yang efektif. Perusahaan yang mengoptimalkan teknologi ini dapat meningkatkan

Sumber : Freepik.com



**Gambar 2. Langkah-Langkah dalam Pengolahan Data dan Model AI**

Sumber: penulis menggabungkan Dubey et al. (2019), Campessato (2020) & Ashaari et al. (2021)

akurasi prediksi permintaan, fleksibilitas harga, serta efektivitas strategi pemasaran melalui pemahaman yang lebih mendalam terhadap perilaku konsumen.

Dalam ekosistem bisnis yang dinamis, kemampuan membaca tren pasar menjadi kunci. *Big Data* mengolah informasi secara menyeluruh, sementara AI belajar dan beradaptasi untuk menghasilkan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Kombinasi *Big Data* dan *Artificial Intelligence* tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga membuka peluang baru bagi inovasi bisnis.

Daya saing suatu organisasi kini tidak hanya ditentukan oleh jumlah data yang dimiliki, tetapi lebih pada bagaimana data tersebut diolah menjadi wawasan strategis yang mempercepat pengambilan keputusan, memperkuat loyalitas pelanggan, serta membuka peluang pertumbuhan baru (Johnson et al., 2021).

Pada akhirnya, perusahaan yang menolak beradaptasi bukan hanya tertinggal melainkan mereka berisiko tersingkir dari persaingan. Jadi, sudah siapkah perusahaan Anda memanfaatkan *Big Data* dan AI untuk bertahan, melangkah maju, dan berkembang pesat?

### Daftar Pustaka

- Ashaari, M. A., Singh, K. S. D., Abbasi, G. A., Amran, A., & Liebana-Cabanillas, F. J. (2021). Big data analytics capability for improved performance of higher education institutions in the Era of IR 4.0: A multi-analytical SEM & ANN perspective. *Technological Forecasting & Social Change*, 173, 121119. doi:10.1016/j.techfore.2021.121119.
- Campesato, O. (2020). *Artificial intelligence, machine learning, and deep learning*. Mercury Learning and Information.
- Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S. J., Roubaud, D., Fosso Wamba, S., Giannakis, M., & Foropon, C. (2019). Big data analytics and organizational culture as complements to swift trust and collaborative performance in the humanitarian supply chain. *International Journal of Production Economics*, 210, 120-136. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.01.023
- Faiz, Le, V., Masli, E. (2024). Determinants of digital technology adoption in innovative SMEs. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9 (4), 100610. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100610
- Frazier, Amy & Song, Lei. (2024). Artificial Intelligence in Landscape Ecology: Recent Advances, Perspectives, and Opportunities. *Current Landscape Ecology Reports*. 10.1007/s40823-024-00103-7.
- IBM. (2017). Data Responsibility @ IBM. Disadur pada 6 Maret 2025, dari: <https://www.ibm.com/policy/dataresponsibility-at-ibm/>
- Johnson, M., Jain, R., Brennan-Tonetta, P., Swartz, E., Silver, D., Paolini, J., Mamonov, S., & Hill, C. (2021). Impact of Big Data and Artificial Intelligence on Industry: Developing a Workforce Roadmap for a Data Driven Economy. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 22(3), 197-217. https://doi.org/10.1007/s40171-021-00272-y
- Maroufkhani, P., Iranmanesh, M., & Ghobakhloo, M. (2023). Determinants of big data analytics adoption in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Industrial Management & Data Systems*, 11(2). doi:10.1108/IMDS-11-2021-0695.
- Mikalef, P., Boura, M., Lekakos, G., & Krogstie, J. (2019). Big data analytics and firm performance: Findings from a mixed-method approach. *Journal of Business Research*, 98, 261-276. doi:10.1016/j.jbusres.2019.01.044.
- Sun, S., Hall, D. J., & Cegielski, C. G. (2020). Organizational intention to adopt big data in the B2B context: An integrated view. *Industrial Marketing Management*, 86, 109-121. doi:10.1016/j.indmarman.2019.09.003.
- Wei, R., & Pardo, C. (2022). Artificial intelligence and SMEs: How can B2B SMEs leverage AI platforms to integrate AI technologies? *Industrial Marketing Management*, 107, 466-483. doi:10.1016/j.indmarman.2022.10.008.



# Tantangan Produk Lokal Menuju Indonesia Emas

Oleh: Baiq Dewi Ayu Husni Juniarti, S.Si  
Penelaah Teknis Kebijakan  
Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kab. Lombok Barat

**D**i era globalisasi yang kita alami sekarang ini, tidak dipungkiri bahwa banyaknya barang-barang yang beredar di masyarakat merupakan produk asing. Harga yang relatif 'miring', kualitas yang bagus serta kemudahan untuk mendapatkan barang-barang tertentu merupakan daya tarik bagi masyarakat untuk lebih memilih membelinya. Hal ini menyebabkan produk lokal yang merupakan hasil produksi Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) jarang dilirik oleh pembeli.

Pada saat ini, produk lokal masih kalah bersaing dengan produk asing di kalangan masyarakat. Salah satu alasan mengapa masyarakat lebih memilih produk asing daripada produk lokal adalah karena pada *mindset* masyarakat cenderung menganggap produk asing lebih berkualitas. Hal ini karena, *branding* produk asing yang sudah mapan secara global. Padahal, produk lokal yang dimiliki Indonesia juga banyak yang memiliki kualitas yang baik.

Dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045, salah satu misi Indonesia Emas 2045 adalah untuk transformasi ekonomi. Melalui transformasi ekonomi ini, produk lokal dituntut untuk dapat melakukan inovasi dan transformasi digital. Hal ini bertujuan agar produk lokal dapat berkembang dan bersaing dengan produk asing sehingga diharapkan produk-produk lokal dapat di ekspor ke luar negeri. Dengan mengeksport produk lokal maka banyak manfaat yang diperoleh oleh Negara salah satunya meningkatkan devisa Negara. Selain itu, ekspor berarti bahwa UMKM tersebut berkembang sehingga dapat menciptakan lapangan pekerjaan yang artinya dapat mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia.

Untuk mewujudkan hal tersebut, maka UMKM harus memiliki strategi agar produk lokal memiliki peminat yang tinggi di pasar. Adapun langkah-langkah yang dapat ditempuh oleh UMKM agar produk lokal semakin banyak diminati adalah sebagai berikut:

1. *Branding* produk  
*Branding* produk bertujuan untuk menarik perhatian konsumen. *Branding* yang bagus, akan menciptakan kesan yang baik bagi konsumen. *Branding* produk harus sejalan dengan *marketing* produk. *Branding*

membantu menciptakan citra positif pada UMKM sedangkan *marketing* membantu hubungan UMKM dengan konsumen.

2. Kualitas produk yang konsisten

Kualitas adalah faktor kunci yang akan menentukan keberhasilan produk lokal di pasar internasional. Memastikan bahwa produk tetap berkualitas tinggi dan konsisten dalam setiap batch produksi sangat penting untuk membangun reputasi merek. Untuk itu, produsen lokal perlu memastikan bahwa mereka memiliki sistem kontrol kualitas yang baik dan memenuhi standar yang ditetapkan oleh negara tujuan ekspor. Konsistensi dalam kualitas produk juga akan meningkatkan kepercayaan konsumen dan memastikan keberhasilan jangka panjang di pasar global.

3. Inovasi

Adanya permintaan pasar yang berubah sesuai dengan perkembangan zaman menuntut UMKM harus tetap berinovasi terhadap produk yang dihasilkan. Selain kualitas produk, inovasi juga sangat penting dalam menjaga eksistensi produk lokal di kalangan masyarakat. Salah satu bentuk inovasi nya adalah diversifikasi produk yang dihasilkan.

4. Penggunaan *platform* digital untuk pemasaran

Dengan pesatnya perkembangan teknologi dan media sosial, pemasaran digital menjadi salah satu cara paling efektif untuk memperkenalkan produk lokal ke pasar internasional. Melalui *platform e-commerce* global seperti Amazon, eBay, atau Alibaba, pelaku usaha lokal dapat menjangkau konsumen dari berbagai belahan dunia dengan biaya yang lebih rendah dan jangkauan yang lebih luas. Selain itu, media sosial seperti Instagram, TikTok, dan Facebook juga dapat digunakan untuk membangun *brand awareness* dan memperkenalkan produk lokal dengan cara yang lebih kreatif dan menarik, menjangkau audiens global secara langsung.

sumber gambar: freepik.com



# PRAKTIK PEMASARAN TIDAK JUJUR PADA E-COMMERCE DI INDONESIA



Oleh: Anastasia Yolanda Hutagalung  
Pengawas Perdagangan Ahli Pertama  
Balai Pengawasan Tertib Niaga Medan

sumber gambar: freepik.com

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2023 terjadi peningkatan jumlah usaha *e-commerce* di Indonesia sebanyak 27,40 persen menjadi 3,82 juta usaha dengan nilai transaksi sebesar Rp. 1.100,87 Triliun. Kemudahan dan fleksibilitas dalam berbelanja yang ditawarkan oleh *e-commerce* telah menjadikan belanja *online* sebagai gaya hidup, terutama bagi masyarakat yang tinggal di kota besar. Selain itu, pola perdagangan *e-commerce* yang didesain dengan berbagai tawaran menarik berupa promo atau potongan harga digunakan untuk mempengaruhi psikologis konsumen. Penawaran diskon yang memiliki batasan waktu membuat konsumen merasa takut melewatkan kesempatan langka. Trik pemasaran dengan menawarkan potongan harga yang besar seperti 50 persen keatas atau promo *buy one get one* memberi ilusi pada konsumen bahwa mereka sudah melakukan penghematan jika membeli produk tersebut, padahal dalam kenyataannya belum tentu demikian. Taktik inilah yang kerap digunakan oleh pedagang (*merchant*) dan akhirnya mengubah preferensi belanja masyarakat menjadi belanja secara *online*.

Pergeseran era konvensional ke era digital membuka banyak peluang ekonomi baru. Selama tahun 2023, terjadi penyerapan tenaga kerja melalui *e-commerce* sebanyak 12,4 juta orang atau setara dengan 8,57 persen dari seluruh pekerja di Indonesia. Salah satu profesi yang lahir di era digital adalah *influencer*. Tidak seperti pekerjaan formal pada umumnya yang memiliki berbagai persyaratan mulai dari usia hingga latar belakang pendidikan, untuk menjadi *influencer* yang dibutuhkan adalah kepercayaan diri dan kreativitas. Para *influencer* merupakan salah satu penggerak utama yang berperan besar dalam perkembangan bisnis *e-commerce* melalui konten promosi di kanal pribadi seperti Instagram, Tiktok dan Facebook.

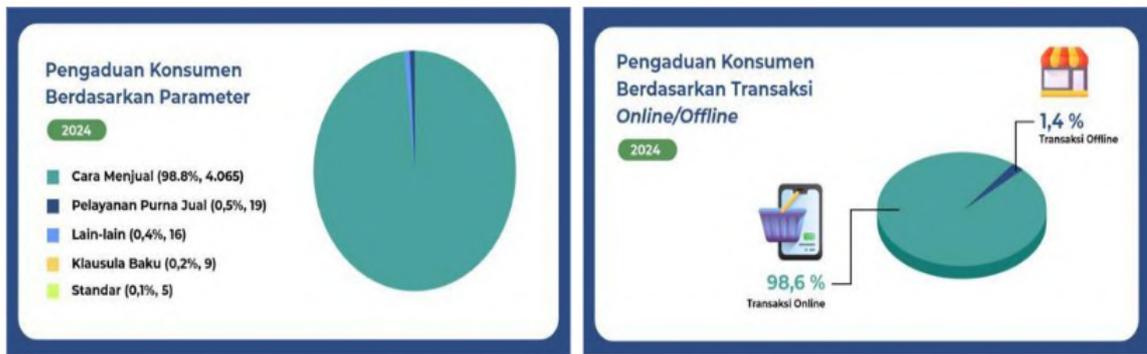
Tidak dapat dipungkiri bahwa keberadaan *e-commerce* membawa dampak positif bagi perekonomian negara. Pemerintah melalui kementerian terkait turut memberikan dukungan terhadap perkembangan *e-commerce*. Dukungan tersebut berupa penyelenggaraan pelatihan terkait pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan pemasaran kepada para pelaku usaha *e-commerce* serta penerbitan regulasi yang akan memberikan kepastian hukum baik kepada pelaku usaha maupun kepada konsumen.

Namun ternyata dibalik meningkatnya perekonomian digital, *e-commerce* juga membuka celah bagi kecurangan baru. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Perlindungan Konsumen Nasional Republik Indonesia, jumlah pengaduan konsumen terhadap *e-commerce* menduduki peringkat ke-3 setelah pengaduan terhadap

jasa keuangan dan jasa pariwisata dan ekonomi kreatif dengan jumlah kasus sebanyak 171 per 26 November 2024.

Melalui siaran pers di awal tahun 2025, Direktorat Jenderal Perlindungan Konsumen dan Tertib Niaga (Ditjen PKTN) Kementerian Perdagangan menyampaikan bahwa sepanjang tahun 2024 terdapat 3.682 pengaduan konsumen. Sebanyak 97,8 persen dari jumlah tersebut adalah pengaduan terkait transaksi perdagangan melalui sistem elektronik (PMSE) yang meliputi sektor produk elektronika dan kendaraan bermotor serta sektor jasa keuangan. Pengaduan terkait sektor produk elektronika dan kendaraan bermotor didominasi oleh keluhan mengenai ketidaksesuaian barang dengan yang dijanjikan, kerusakan barang serta klaim garansi. Sementara untuk sektor jasa keuangan, pengaduan konsumen berupa permasalahan isi ulang saldo, sistem *paylater* dan kartu kredit.

Jika dikelompokkan berdasarkan parameter pengawasan barang beredar dan/atau jasa, pengaduan konsumen didominasi oleh parameter cara menjual sebanyak 98,8 persen. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 69 Tahun 2018 tentang Pengawasan Barang Beredar dan/atau Jasa mendefinisikan cara menjual sebagai upaya pelaku usaha untuk mempromosikan barang dan/atau jasa kepada konsumen dengan maksud untuk memperoleh imbalan. Objek pengawasan terhadap parameter cara menjual meliputi potongan harga, pemberian hadiah langsung, obral atau lelang, penetapan harga atau tarif khusus dalam waktu dan jumlah tertentu, pemaksaan, pesanan, iklan dan pencantuman harga barang dan/atau jasa. Masih tingginya tingkat pengaduan



**Gambar 1. Laporan Layanan Pengaduan Konsumen Tahun 2024**  
**Sumber: Ditjen PKTN Kementerian Perdagangan**

terkait cara menjual tersebut menandakan bahwa masih terjadi praktik pemasaran tidak jujur pada transaksi *e-commerce* di Indonesia.

### PRAKTIK PEMASARAN TIDAK JUJUR

Terdapat beberapa jenis praktik pemasaran tidak jujur melalui perilaku pengelabuan dan penipuan (*misleading and deceptive conduct*) yang dilaksanakan baik oleh pedagang (*merchant*) maupun oleh lokapasar (*marketplace*). Berbagai tindakan pengelabuan tersebut dapat dikelompokkan ke dalam 3 kategori sebagai berikut:

#### 1. Pengelabuan Produk

Praktik pengelabuan produk dilaksanakan baik dengan cara pemalsuan produk maupun pengaburan informasi terkait dengan produk yang dipasarkan. Beberapa praktik yang masih ditemukan di *e-commerce* di Indonesia dari mulai yang bersifat sederhana seperti gambar yang menyesatkan (*misleading image*) dimana foto produk yang ditampilkan berbeda dengan produk yang sesungguhnya seperti ukuran produk yang berbeda hingga penayangan foto produk dari model yang berbeda; klaim yang menyesatkan (*misleading claim*) dimana terdapat informasi atau pernyataan manfaat dari produk yang tidak sesuai seperti perbedaan kandungan bahan dari yang dinyatakan di label; hingga pemalsuan produk (*fake product*) baik yang dipasarkan secara terang-terangan dengan berbagai penyebutan seperti produk “kw”, *super copy*, *mirror*, hingga replika maupun produk yang secara tersembunyi memalsukan produk lainnya seperti kasus oli palsu di Kota Medan yang diungkap oleh Ditjen PKTN bersama dengan BAIS TNI pada awal tahun 2025.

#### 2. Pengelabuan Harga

Praktik pengelabuan harga juga masih dapat ditemukan dalam berbagai produk yang ditawarkan oleh *e-commerce* di Indonesia. Salah satu modus yang digunakan adalah metode harga tetesan (*drip pricing*) dimana harga yang dinyatakan secara sengaja hanyalah harga dasar produk bukan merupakan harga akhir produk, sehingga setelah konsumen melakukan pemrosesan pembayaran harga akan berubah dengan berbagai alasan seperti penambahan biaya pajak maupun biaya-biaya lainnya. Praktik ini masih dilaksanakan oleh salah satu agen perjalanan *online* sehingga seolah-olah menawarkan harga produk yang lebih rendah dibandingkan agen perjalanan lainnya.

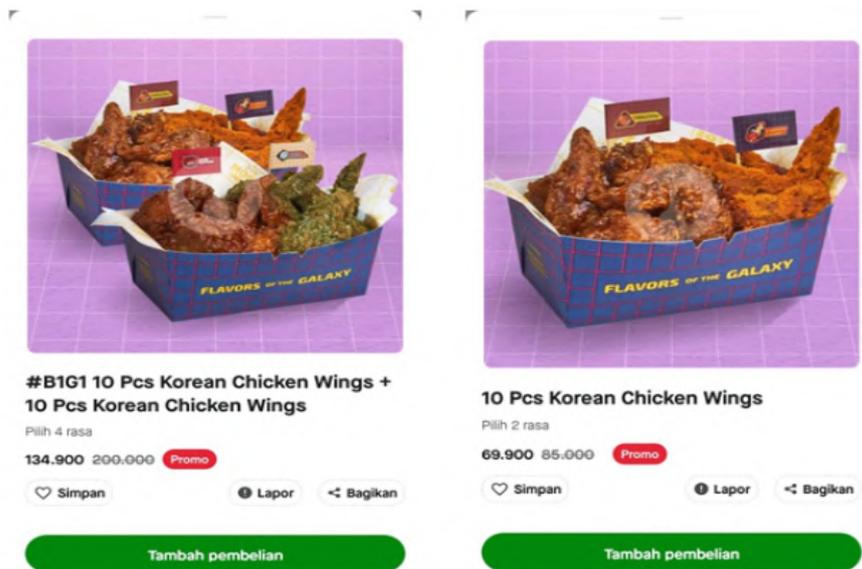
Pengelabuan harga juga masih dilaksanakan dalam proses pemberian obral/diskon. Terdapat banyak modus pengelabuan yang masih ditemukan diantaranya harga coret (*strikethrough pricing*) dimana penjual menyatakan adanya harga awal yang dicoret dan didampingi dengan harga baru yang dipersepsikan sudah diberikan diskon, namun yang dicoret tersebut tidak sesuai dengan harga asli produk yang ditawarkan pada *website* produk tersebut (Putri dan Sugiyono, 2023); penawaran harga terbatas (*limited stock or time offer*) dimana potongan harga yang ditawarkan ternyata masih berlaku setelah batas waktu yang disampaikan maupun masih menampilkan promosi potongan harga walaupun kuotanya sudah habis; hingga beli satu gratis satu (*buy one get one*) namun harga produk yang ditawarkan tidak sama dengan harga produk bila dibeli secara satuan atau dapat dikatakan penjualan dilakukan secara paket (*bundling*) namun menyatakan seolah-olah harga yang dibayarkan hanya untuk satu produk saja seperti yang dilakukan oleh restoran pada aplikasi pengantaran makanan *online*.

#### 3. Pengelabuan Promosi

Selain pengelabuan produk dan harga, terdapat juga tindakan pengelabuan dalam promosi yang dilakukan seperti produk pesanan (*pre order*) yang tidak ditepati hingga undian berhadiah yang tidak diselenggarakan. Bentuk-bentuk kasus produk pesanan (*pre order*) yang tidak ditepati dapat berupa penjual tidak mengirim barang yang dipesan oleh pembeli, barang yang dikirim oleh penjual tidak sesuai dengan yang dipesan pembeli, dan penjual mengirim barang tidak tepat waktu (Siswandari, 2017).

Dari sisi peraturan, praktik pemasaran tidak jujur tersebut telah dilarang dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen. Dalam kaitannya dengan perdagangan di *e-commerce*, berikut adalah beberapa aturan dalam UU Nomor 8 Tahun 1999 terkait perbuatan yang dilarang bagi pelaku usaha dan contoh pelanggaran yang kerap ditemui.

Selama tahun 2023, terjadi penyerapan tenaga kerja melalui *e-commerce* sebanyak 12,4 juta orang atau setara dengan 8,57 persen dari seluruh pekerja di Indonesia. Salah satu profesi yang lahir di era digital adalah influencer. Tidak seperti pekerjaan formal pada umumnya yang memiliki berbagai persyaratan mulai dari usia hingga latar belakang pendidikan, untuk menjadi influencer yang dibutuhkan adalah kepercayaan diri dan kreativitas. Para influencer merupakan salah satu penggerak utama yang berperan besar dalam perkembangan bisnis *e-commerce* melalui konten promosi di kanal pribadi seperti Instagram.



**Gambar 2. Praktik Pengelabuan Harga Buy One Get One Pada Aplikasi Pengantaran Makanan Online di Bulan Maret 2025**

Tidak dapat dipungkiri bahwa keberadaan e-commerce membawa dampak positif bagi perekonomian negara. Pemerintah melalui kementerian turut memberikan dukungan terhadap perkembangan e-commerce. Dukungan tersebut berupa penyelenggaraan pelatihan terkait pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan pemasaran kepada para pelaku usaha e-commerce serta penerbitan regulasi yang akan memberikan kepastian hukum baik kepada pelaku usaha maupun kepada konsumen.

Namun ternyata dibalik meningkatnya perekonomian digital, e-commerce juga membuka celah bagi kecurangan baru. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Perlindungan Konsumen Nasional Republik Indonesia, jumlah pengaduan konsumen terhadap e-commerce menduduki peringkat ke-3 setelah pengaduan terhadap jasa keuangan dan jasa pariwisata dan ekonomi kreatif dengan jumlah kasus sebanyak 171 per 26 November 2024.

Melalui siaran pers di awal tahun 2025, Direktorat Jenderal Perlindungan Konsumen dan Tertib Niaga (Ditjen PKTN) Kementerian Perdagangan menyampaikan bahwa sepanjang tahun 2024 terdapat 3.682 pengaduan konsumen. Sebanyak 97,8 persen dari jumlah tersebut adalah pengaduan terkait transaksi perdagangan melalui sistem elektronik (PMSE) yang meliputi sektor produk elektronika dan kendaraan bermotor serta sektor jasa keuangan. Pengaduan terkait sektor produk elektronika dan kendaraan bermotor didominasi oleh keluhan mengenai ketidaksesuaian barang dengan yang dijanjikan, kerusakan barang serta klaim garansi. Sementara untuk sektor jasa keuangan, pengaduan konsumen berupa permasalahan isi ulang saldo, sistem paylater dan kartu kredit.

Masih terjadinya pelanggaran atau kecurangan dalam perdagangan *e-commerce* khususnya terkait praktik pemasaran yang tidak jujur dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah belum lengkapnya peraturan turunan dari UU Nomor 8 Tahun 1999 yang mengatur dengan lebih rinci ketentuan terkait setiap jenis larangan bagi pelaku usaha serta masih adanya kelemahan dalam proses pengawasan dan penegakan hukum. Hal ini memberikan peluang bagi pelaku usaha yang tidak jujur untuk memperlakukan psikologis konsumen yang berujung pada kerugian yang tidak disadari oleh konsumen.

## SARAN KEBIJAKAN

Untuk mencegah praktik-praktik pemasaran tidak jujur tersebut terus berulang terjadi pada perdagangan *e-commerce* di Indonesia, perlu dilakukan penguatan regulasi yang mengatur terkait penyelenggaraan PMSE. Secara umum, Indonesia sudah memiliki *aturan Perlindungan Konsumen* yang cukup memadai

melalui UU Nomor 8 Tahun 1999. Dalam peraturan tersebut telah mengakomodasi berbagai bentuk larangan dari modus praktik-praktik pemasaran tidak jujur yang telah dipaparkan di atas. Namun aturan-aturan tersebut belum dilengkapi dengan aturan turunan yang memadai khususnya mengatur terkait teknis dari perbuatan yang dilarang maupun hal-hal yang harus dilakukan baik oleh pelaku usaha, konsumen, maupun petugas pengawas.

Untuk itu, dalam upaya revisi Undang-Undang Perlindungan Konsumen maupun perumusan peraturan turunannya perlu dilengkapi instrumen pengaturan tambahan seperti kewajiban penggunaan harga sebelumnya (*prior price*) terendah dalam 30 hari sebagai dasar penetapan harga dasar sebelum diskon, kewajiban pencantuman harga final, kewajiban pengembalian dana (*refund*) dalam bentuk uang tunai, penekanan kewajiban dan tanggung jawab lokapasar (*marketplace*) dalam moderasi produk yang ditawarkan di *platformnya*, hingga pemberian denda administrasi untuk pelanggaran yang terjadi.

Dalam Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 31 Tahun 2023 tentang Perizinan Berusaha, Periklanan, Pembinaan, dan Pengawasan Pelaku Usaha Dalam Perdagangan Melalui Sistem Elektronik, bentuk sanksi administrasi yang diberikan pada pelanggaran PMSE belum mengatur terkait pengenaan denda administrasi sehingga penegakan hukumnya belum dapat memberikan efek jera yang efektif.

Saat ini, denda hanya bisa diberikan melalui penjatuhan denda pidana berdasarkan Undang-Undang Perlindungan Konsumen. Pengenaan denda pidana tersebut membutuhkan proses yang panjang serta lebih mengarah kepada pelanggaran yang dilakukan oleh pedagang (*merchant*) bukan kepada lokapasar (*marketplace*). Untuk dapat meningkatkan tanggung jawab lokapasar (*marketplace*) dalam pengawasan transaksi perdagangan di *platformnya*, perlu dipertimbangkan pengenaan sanksi denda administratif untuk setiap kelalaian moderasi produk yang berakibat pelanggaran

Tabel 1. Larangan Praktik Pemasaran Tidak Jujur Dalam Undang -Undang Perlindungan Konsumen di Indonesia

Peraturan	Contoh Pelanggaran
<p><b>Pasal 8 Ayat 1 huruf f</b></p> <p>Pelaku usaha dilarang memproduksi dan/atau memperdagangkan barang dan/atau jasa yang tidak sesuai dengan janji dinyatakan dalam label, etiket keterangan, iklan atau promosi penjualan barang dan/atau jasa tersebut.</p>	<p>Penjualan barang-barang yang dipalsukan, barang <i>branded</i> "KW", <i>mirror</i>, replika</p>
<p><b>Pasal 9 Ayat 1 huruf a</b></p> <p>Pelaku usaha dilarang menawarkan, mempromosikan, mengiklankan suatu barang dan/atau jasa secara tidak benar, dan/atau seolah-olah barang tersebut telah memenuhi dan/atau memiliki potongan harga, harga khusus, standar mutu tertentu, gaya atau mode tertentu, karakteristik tertentu, sejarah atau guna tertentu.</p>	<p>Mengiklankan diskon besar-besaran terhadap suatu produk namun ternyata ada ketentuan tertentu yang harus dipenuhi sebelumnya</p>
<p><b>Pasal 10 huruf a dan d</b></p> <p>Pelaku usaha dalam menawarkan barang dan/atau jasa yang ditujukan untuk diperdagangkan dilarang menawarkan, mempromosikan, mengiklankan atau membuat pernyataan yang tidak benar atau menyesatkan mengenai harga atau tarif suatu barang dan/atau jasa dan tawaran an potongan harga atau hadiah menarik yang ditawarkan.</p>	<p>Tidak memberikan hadiah yang ditawarkan setelah konsumen melakukan pembelian dengan alasan hadiah sudah tidak tersedia atau tidak memberitahu ketentuan untuk mendapatkan hadiah sebelum konsumen melakukan transaksi.</p>
<p><b>Pasal 11 huruf f</b></p> <p>Pelaku usaha dalam hal penjualan yang dilakukan melalui cara obral atau lelang, dilarang mengelabui/menyesatkan konsumen dengan menaikkan harga/tarif barang dan/atau jasa sebelum melakukan obral.</p>	<p>Penjualan barang-barang yang diberi label diskon namun harga dasarnya telah dinaikkan terlebih dahulu.</p>



sumber gambar: freepik.com

tersebut. Pengenaan sanksi administratif ini dipandang lebih efektif dibandingkan sanksi pidana karena sanksi administratif dapat dilakukan langsung oleh pejabat administrasi tanpa menunggu putusan pengadilan terlebih dahulu, asal persyaratan yang ditentukan tidak ditaati atau dilanggar (Setiadi, 2009).

Selanjutnya, untuk dapat meningkatkan peran serta masyarakat dalam membantu pengawasan pelanggaran tersebut kembali terjadi, perlu ditingkatkan pelaksanaan edukasi baik kepada konsumen maupun pelaku usaha. Pelaksanaan edukasi tersebut perlu dilengkapi dengan panduan-panduan tentang hal-hal yang dilarang serta langkah-langkah yang harus dilaksanakan oleh pelaku usaha sebelum melakukan aktivitas promosi pemasaran. Selain itu, dapat pula dikaji kemungkinan pemberian penghargaan bagi masyarakat yang melaporkan pelanggaran tersebut dalam bentuk premi dari sebagian hasil denda administratif yang diperoleh negara dari kasus tersebut. Pola ini telah diterapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2018 tentang Tata Cara Pelaksanaan Peran Serta Masyarakat dan Pemberian Penghargaan dalam Pencegahan dan Pemberantasan Tindak Pidana Korupsi.

Dengan adanya penguatan regulasi, edukasi, dan penerapan sanksi denda administrasi tersebut, diharapkan akan meningkatkan pemahaman seluruh pihak serta memberikan efek jera sehingga dapat mengurangi praktik pemasaran tidak jujur khususnya pada transaksi *e-commerce* di Indonesia pada masa yang akan datang.

### Referensi

- Badan Pusat Statistik (2025). *Statistik E-Commerce 2023*. Vol.6
- Putri, Salwa Noviana dan Heru Sugiyono (2023). *Pertanggungjawaban Pelaku Usaha Pemberi Diskon Palsu Dalam Praktik Jual Beli Event Tanggal Kembar E-Commerce*. Jurnal Interpretasi Hukum Vol. 4 No 3.
- Setiadi, Wicipto (2009). *Sanksi Administratif Sebagai Salah Satu Instrumen Penegakan Hukum Dalam Peraturan Perundang-Undangan*. Jurnal Legislasi Indonesia Vol. 6 No 4, Universitas Indonesia
- Siswandari, Novinda Tri (2017). *Wanprestasi Dalam Kontrak Pre Order Melalui Layanan Internet*. Tesis, Universitas Islam Indonesia.



# Peran Perjanjian Perdagangan Internasional Terhadap Peningkatan Ekspor Produk Industri Kecil Menengah Indonesia dalam Memasuki Rantai Pasok Global

Oleh: Victor Tulus Pangapoi Sidabutar, S.Si., M.T.

Widyaiswara Ahli Madya

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Ekspor dan Jasa Perdagangan

sumber gambar: freepik.com

**P**roduk lokal Indonesia saat ini sudah banyak yang memasuki pasar global. Terlihat dari surplus perdagangan Indonesia yang mencapai 31,04 Miliar pada 2024 dengan mitra dagang negara Amerika Serikat, penyumbang surplus terbesar dengan USD 16,84 miliar, diikuti India USD 15,39 miliar, Filipina USD 8,85 miliar, Malaysia USD 4,13 miliar, dan Jepang USD 3,71 miliar (kemendag.go.id, 2025). Penerapan strategi pemasaran yang tepat dan pemahaman akan kebutuhan konsumen di Negara Tujuan Ekspor membuat produk-produk Indonesia dapat diterima dan bersaing di pasar internasional. Beberapa produk lokal Indonesia yang berhasil memasuki rantai pasok global adalah Indomie, Kopiko, Silver Queen, Tolak Angin, dan produk fashion dan kerajinan tangan. Hal ini menunjukkan produk lokal Indonesia memiliki potensi dan daya tarik yang kuat bagi konsumen internasional. Tetapi untuk dapat masuk dalam rantai pasok global yang berkelanjutan selain membutuhkan kemampuan beradaptasi dari produsen untuk menghasilkan produk yang sesuai permintaan pasar, terdapat juga hambatan berupa tarif dan non-tarif dalam keberlangsungan perdagangan internasional. Oleh sebab itu penting bagi Kementerian Perdagangan untuk membantu para pelaku usaha agar produk lokal Indonesia makin diminati oleh pasar global.

## **Keadaan Industri Kecil dan Menengah di Indonesia**

Industri Indonesia yang telah menjadi bagian dari rantai pasok global hampir seluruhnya merupakan industri besar. Lalu bagaimana dengan industri menengah dan kecil, apakah dapat bersaing di rantai pasok global? Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Industri Kecil, Menengah, dan Aneka (IKMA), Kementerian

Perindustrian tahun 2023 terdapat populasi Industri Kecil dan Menengah (IKM) sebanyak 4,19 juta unit usaha atau berkontribusi sebesar 99,7 persen dari total unit usaha industri di Indonesia (Indonesia.go.id, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa IKM merupakan kekuatan utama dalam industri Indonesia dan harus dikembangkan berdaya saing untuk ekspor sehingga dapat mengembangkan IKM Indonesia dalam pasar internasional.

Terkait produk, IKM Indonesia memiliki kemampuan dalam melakukan inovasi, produktivitas dan efisiensi (IKM Kemenperin, 2024). Inovasi diperlukan menciptakan pasar baru, meningkatkan daya saing, menjaga relevansi dan keberlanjutan, dan menciptakan diferensiasi produk yang dapat membedakan produk mereka dari kompetitor. Untuk produk ekspor, produk IKM Indonesia mendominasi dalam produk fashion dan kerajinan tangan (ukmindonesia.id, 2024). Beberapa produk kerajinan selain dapat meningkatkan devisa ekspor Indonesia juga memiliki peran penting dalam memperkenalkan warisan budaya dan leluhur Indonesia ke pasar global. Produk-produk tersebut diantaranya adalah batik, wayang kulit, tenun ikat, kerajinan perak Bali, ukiran kayu, anyaman rotan, keramik Cirebon dan kerajinan kulit.

Dalam menjalankan dan mengembangkan bisnisnya, IKM di Indonesia memiliki beberapa kelemahan yang penting yang dapat mempengaruhi keberlangsungan usaha mereka. Kelemahan tersebut diantaranya:

1. Keterbatasan akses permodalan (Kurniawan, 2024);
2. Keterbatasan teknologi dan transformasi digital (Aini et al., 2024);
3. Keterbatasan sumber daya manusia dan kapabilitas manajemen (Faisal & Apriliadi,



sumber gambar: freepik.com

2022);

4. Tantangan akses pasar dan persaingan (Izzana et al., 2024);
5. Keterbatasan pengetahuan ekspor ( et al., 2021).

### **Peran Kementerian Perdagangan dalam Membantu IKM dalam Menembus Pasar Internasional**

Pemerintah saat ini telah mengimplementasikan beberapa program yang diharapkan dapat membantu IKM Indonesia agar dapat memasuki dan bersaing di pasar internasional, diantaranya:

1. Penyediaan Akses Pembiayaan (Anisa et al., 2023);
2. Fasilitasi Perdagangan dan Perjanjian Internasional (Wati et al., 2023);
3. Pengembangan Kapasitas dan Pelatihan (Sakti et al., 2023);
4. Dukungan Regulasi dan Kebijakan (Windusancono, 2021);
5. Program Bantuan Ekspor (Sutrisno, 2016).

Terkait Perdagangan dan Perjanjian Internasional, Indonesia saat ini telah memiliki total 46 *Free Trade Agreement* (FTA) baik yang telah berjalan maupun dalam proses negosiasi. Pemerintah Indonesia dalam hal ini dilakukan oleh Kementerian Perdagangan, secara aktif membentuk perjanjian perdagangan internasional untuk mendukung IKM dalam memasuki pasar global, diantaranya:

1. *ASEAN Free Trade Area* (AFTA): dengan perjanjian dagang ini diharapkan Indonesia sebagai anggota ASEAN dapat meningkatkan daya saing kawasan sebagai basis produksi bagi pasar dunia melalui pengapusan tarif dan hambatan non-tarif antar anggota ASEAN. Pelaksanaan AFTA dilakukan dengan menerapkan *Basic Agreement on the Common Effective Preferential Tariff* (CEPT), yakni dengan penurunan bertahap pada tarif sesuai dengan mekanisme sistem CEPT (Zahirah et al., 2023). CEPT diharapkan dapat membantu daya saing produk IKM Indonesia karena penerapannya dapat mempengaruhi tarif yang diterapkan untuk produk asal Indonesia yang akan masuk ke Negara ASEAN dan juga dengan negara lainnya yang bermitra dengan negara ASEAN;
2. *Regional Comprehensive Economic Partnership* (RCEP) dan *Economic Partnership Agreement* (EPA): dengan terlibatnya Indonesia dalam RCEP dan EPA diharapkan perjanjian ini memberikan pengaruh yang signifikan bagi Indonesia dan mitra dagang melalui terbentuknya kemitraan ekonomi secara regional maupun bilateral yang komprehensif dan saling menguntungkan (Rasbin, 2020);
3. *Free Trade Agreement* (FTA): dengan ditandatanganinya perjanjian perdagangan bebas bilateral antara Indonesia dengan beberapa mitra dagang seperti Australia, Chile, dan Tiongkok diharapkan dapat mengurangi hambatan perdagangan dan meningkatkan akses pasar bagi produk Indonesia untuk dapat memasuki pasar negara mitra (Achmad et al., 2024).

Perjanjian perdagangan internasional yang dimiliki Indonesia juga dapat berfungsi untuk melindungi para pelaku perdagangan internasional dalam hal ini pelaku IKM Indonesia terhadap terjadinya sengketa dagang yang terjadi dikemudian hari. Didalam perjanjian perdagangan internasional biasanya menyertakan mekanisme cara penyelesaian sengketa antara negara yang terlibat dalam

perjanjian tersebut, mulai dari perlindungan terhadap Hak Kekayaan Intelektual hingga regulasi perdagangan (Mhd. Ansor Lubis 1, Muhammad Yasin Ali Gea 2, 2018). Selain itu, perjanjian perdagangan internasional juga dapat melindungi masyarakat Indonesia dari kerusakan lingkungan dan juga industri domestik akibat kegiatan ekspor yang dilakukan (Khairunnissa, 2024).

### Kesimpulan

Kementerian Perdagangan Indonesia secara aktif akan terus melakukan kerjasama dengan negara-negara di dunia untuk membentuk perjanjian perdagangan internasional yang mendukung IKM agar dapat memasuki dan bersaing secara berkelanjutan di pasar global. Kementerian Perdagangan akan terus melakukan perannya mulai dari negosiasi, pengawasan dan implementasi, sosialisasi dan edukasi hingga penanganan masalah dan sengketa yang terjadi. Negosiasi yang dilakukan dengan negara mitra adalah dalam rangka mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan. Ini termasuk pengaturan tarif preferensi dan penghapusan hambatan perdagangan yang dapat menguntungkan semua negara yang terlibat dalam FTA. FTA yang dihasilkan selanjutnya akan disosialisasikan kepada pelaku usaha mengenai cara pemanfaatannya untuk meningkatkan daya saing IKM Indonesia di rantai pasok global.

### Daftar Pustaka

- Achmad, R. A., Elisabeth, C. R., & Indonesia, U. (2024). *The Impact of Utilization Free Trade Agreements (FTA) and Fiscal Facilities KITE-IKM on the Export Performance of Small and Medium Enterprises (SMEs)*. 3(9), 1905–1922.
- Aini, A. N., Safitri, E. N., Majalina, G., Abidin, M. Z., & Khoiriawati, N. (2024). Analisis Peluang Dan Tantangan Teknologi Terhadap Pemberdayaan Umkm Di Indonesia. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(5), 2564–2571. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i5.2842>
- Anisa, N., Hubeis, M., & Palupi, N. S. (2023). Kajian Efektivitas Pembiayaan KUR Mikro Dalam Pengembangan UMKM di Bank Syariah Indonesia (Studi Kasus di BSI KCP Bogor Pomad). *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 18(2), 152–162. <https://doi.org/10.29244/mikm.18.2.152-162>
- Darmayanti, N. P. A., Suryantini, N. P. S., Indrawati, A. D., & Arsawan, I. W. E. (2021). Peran Human Capital Dan Orientasi Kewirausahaan Pada Proses Internasionalisasi UKM Ekspor di Bali. *Jurnal Bisnis Dan Kewirausahaan*, 17(2580–5614), 269–278. <https://doi.org/10.31940/jbk.v17i3.269-278>
- Faisal, Y. A., & Aprilidi, A. (2022). *Faktor Kesuksesan Akselerasi Ekspor UKM SERAMBI Industri Halal di Indonesia : Analisis Delphi*. 3(3), 143–156.
- Izzana, R., Hilmi, Z., & Rosyidi, Z. (2024). *Commercial Diplomacy Dalam Ekspansi Pasar Ekspor Luar Negeri Produk Mosaic Marble Stone Pt. Intraco Tama Cipta Tahun 2022- 2024 ( Studi Kasus : Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kabupaten Tulungagung )*. 4, 11934–11946.
- Khairunnissa, S. (2024). Analisis Perjanjian Indonesia- Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement (IA-CEPA) Terhadap Ekspor Produk Pertanian Indonesia. *Law, Development & Justice Review*, 7(3), 213–231.
- Kurniawan, H. (2024). Kajian Pengembangan Ekosistem IKM Tapis Lampung Melalui Penerapan Design Thinking. *Artika*, 8(1), 23–35. <https://doi.org/10.34148/artika.v8i1.805>
- Mhd. Ansor Lubis 1, Muhammad Yasin Ali Gea 2, & N. M. (2018). *Jurnal Ilmiah Penegakan Hukum. Prospektif Pengaturan Euthanasia Di Indonesia Ditinjau Dari*, 5(2), 94–100.

- Rasbin. (2020). Manfaat Perjanjian Perdagangan Internasional Terhadap Kegiatan Perdagangan Dan Investasi Bagi Indonesia. *Kajian*, 25(4), 301–322.
- Sakti, S. H., Mais, R. G., Noormansyah, I., Mustika, M., & Nursanita, N. (2023). Pelatihan Prosedur Ekspor Terpadu: Peningkatan Pengetahuan Bagi Calon-Calon Eksporir. *Journal of Entrepreneurship and Community Innovations (JECI)*, 1(2), 51–62. <https://doi.org/10.33476/jeci.v1i2.56>
- Sutrisno. (2016). Faktor-faktor Ekspor Furniture ke Belanda Studi Kasus pada CV Pitoyo Indo Furniture Yogyakarta. *Journal Information*, 10(1), 1–16.
- Wati, A. E., Puteri, I. F. F., Lazuardi, M. R., Maksun, M. A., & Taryana, V. Y. S. (2023). Pengaruh Perjanjian Indonesia-Japan Economic Partnership Agreement (Ijepa) Terhadap Pangsa Pasar Produk Indonesia Di Jepang. *Jurnal Economina*, 2(1), 1254–1265. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i1.280>
- Windusancono, B. A. (2021). Upaya Percepatan Pertumbuhan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Umkm) Di Indonesia. *MIMBAR ADMINISTRASI FISIP UNTAG Semarang*, 18(2), 32. <https://doi.org/10.56444/mia.v18i2.2528>
- Zahirah, A., Fadil, C., & Imaningsih, N. (2023). Potensi Ekspor Kopi Indonesia Ke Malaysia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Oktober, 2023*(20), 106–116. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8401659>

### Website

- <https://ikm.kemenperin.go.id/kemenperin-beberkancapaian-program-pengembangan-ikm#:~:text=%E2%80%9C%20Melalui%20berbagai%20fasilitasi%20dari%20program,Siaran%20Pers%20ini%20untuk%20disebarluaskan, diakses 06 Maret 2025>
- <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/7888/saatnya-industri-kecil-unjuk-diri?lang=1, diakses 06 Maret 2025>
- <https://www.kemendag.go.id/berita/pojok-media/mendag-indonesia-catat-surplus-perdagangan-usd-3104-miliar-pada-2024#:~:text=20%2C37%20persen.-,Khusus%20periode%20Desember%202024%2C%20total%20ekspor%20Indonesia%20mencapai%20USD%2023,78%20persen%20dibanding%20Desember%202023, diakses 06 Maret 2025>
- <https://ukmindonesia.id/index.php/baca-deskripsi-posts/ini-dia-7-umkm-indonesia-yang-go-internasional#:~:text=Gendhis%20Bag,Amerika%20Serikat%2C%20Malaysia%20dan%20Venezuela, diakses 06 Maret 2025>

sumber gambar: freepik.com



# Membaca Peluang Strategis bagi Pemerintah Daerah untuk Mendukung UMKM Menggunakan Pemodelan Matematika Berbasis Data Google



Oleh: Andra Permana, Penera Ahli Pertama, UPT Metrologi Legal Dinas Perdagangan Kab. Gunung Kidul

sumber gambar: freepik.com

I era digital saat ini, data telah menjadi sumber daya utama dalam pengambilan keputusan di berbagai sektor, termasuk ekonomi dan bisnis. *Big data* dan *Artificial Intelligence* (AI) menawarkan peluang besar dalam menganalisis tren pasar, terutama bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Pemerintah daerah (Pemda) dapat memanfaatkan teknologi ini untuk memahami perilaku pasar dan memberikan dukungan strategis bagi pengembangan UMKM lokal.

Salah satu alat berbasis *Big data* yang dapat digunakan adalah *Google Trends*, yang memungkinkan analisis popularitas suatu produk atau kategori pencarian berdasarkan wilayah dan periode waktu tertentu. Melalui kumpulan data dari *Google Trends*, Pemda dapat mengidentifikasi pola tren produk UMKM, membandingkan popularitas produk tertentu, dan mengembangkan strategi kebijakan yang berbasis data.

Lebih lanjut, penggunaan *Machine Learning* (ML) dapat membantu meramalkan tren di masa depan berdasarkan pola data yang ada. Model matematika seperti regresi linier, ARIMA (*AutoRegressive Integrated Moving Average*), atau regresi polinomial dapat digunakan untuk mengidentifikasi pola jangka panjang dan memberikan rekomendasi produk UMKM yang lebih menjanjikan di tahun-tahun mendatang.

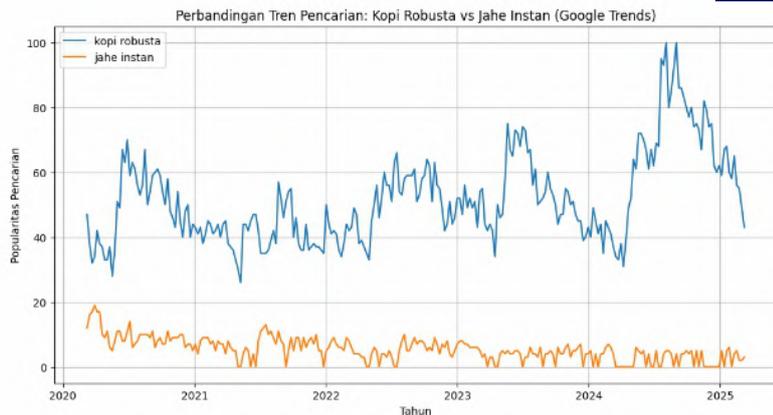
## Manfaat *Big Data* dan AI bagi UMKM di Daerah

Penggunaan *Big data* dan AI dalam menganalisis pasar dapat memberikan berbagai manfaat bagi UMKM dan Pemda, antara lain:

1. Identifikasi Tren Pasar yang Lebih Akurat, menggunakan analisis data pencarian dari *Google Trends*, Pemda dapat

mengidentifikasi produk UMKM yang sedang mengalami peningkatan permintaan, baik dalam skala lokal maupun nasional.

2. Perencanaan Strategis yang Lebih Efektif, melalui penggunaan *Machine Learning*, Pemda dapat membuat proyeksi tren produk dalam beberapa tahun ke depan. Ini memungkinkan kebijakan yang lebih tepat sasaran dalam memberikan dukungan kepada UMKM.
3. Optimalisasi Sumber Daya, Pemda dapat mengalokasikan sumber daya (pelatihan, permodalan, perizinan) secara lebih efisien kepada UMKM yang memiliki potensi lebih tinggi berdasarkan hasil analisis data.
4. Peningkatan Daya Saing UMKM. Dengan pemanfaatan AI, UMKM dapat menyesuaikan strategi bisnisnya berdasarkan tren yang sedang berkembang, sehingga lebih kompetitif dalam menghadapi persaingan pasar.



### Studi Kasus: Analisis Tren Produk UMKM dengan Google Trends

Sebagai contoh, Pemda dapat membandingkan dua produk UMKM lokal, misalnya "kopi robusta" dan "jahe instan", dengan menggunakan *Google Trends* untuk melihat mana yang lebih diminati masyarakat dalam lima tahun terakhir. Dengan analisis ini, Pemda dapat mengetahui apakah produk tersebut mengalami peningkatan atau penurunan popularitas dari waktu ke waktu. Langkah-langkah analisis:

1. Mengunduh data atau mengintegrasikan dengan Python data dari *Google Trends* dengan kata kunci produk UMKM tertentu.
2. Menganalisis tren pencarian dan membandingkan pola pertumbuhan produk.
3. Menerapkan *Machine Learning* untuk meramalkan prospek produk dalam beberapa tahun ke depan.
4. Memberikan rekomendasi kebijakan bagi Pemda untuk mendukung produk yang lebih potensial.

Hasil analisis menunjukkan bahwa "kopi robusta" memiliki tren pertumbuhan yang lebih stabil dibandingkan "jahe instan", maka Pemda dapat memprioritaskan program pelatihan, pemasaran digital, dan akses permodalan bagi UMKM penghasil kopi robusta.

### Metode *Machine Learning* untuk Prediksi Tren Pasar

Setelah mengumpulkan data dari *Google Trends*, Pemda dapat menerapkan beberapa metode *Machine Learning* untuk memprediksi tren produk UMKM:

1. Regresi Linier, Cocok untuk tren yang menunjukkan kenaikan atau penurunan yang stabil.
2. ARIMA (*AutoRegressive Integrated Moving Average*), digunakan untuk data yang memiliki pola musiman.
3. Regresi Polinomial, digunakan jika tren data menunjukkan fluktuasi yang lebih kompleks.
4. LSTM (*Long Short-Term Memory*), model *deep learning* yang cocok untuk memprediksi tren jangka panjang.

### Implementasi Kebijakan Berbasis Data oleh Pemda

Berdasarkan hasil analisis dan prediksi tren, Pemda dapat mengambil langkah-langkah strategis berikut:

- Pelatihan Digital Marketing, memberikan pelatihan

kepada UMKM agar mampu memasarkan produk mereka secara online.

- Kemudahan Perizinan, produk dengan tren naik dapat dipermudah dalam proses perizinan dan sertifikasi.
- Bantuan Permodalan, Pemda dapat mengalokasikan dana hibah atau pinjaman dengan bunga rendah bagi UMKM yang memiliki potensi pasar tinggi.
- Kolaborasi dengan *Marketplace*, Pemda dapat memfasilitasi UMKM untuk

bekerja sama dengan *e-commerce* agar produknya lebih dikenal secara luas.

Sebagai contoh, jika prediksi tren menunjukkan bahwa "madu hutan" akan mengalami lonjakan permintaan dalam beberapa tahun mendatang, Pemda dapat mendorong pelaku UMKM untuk meningkatkan produksi madu hutan dengan standar kualitas yang lebih baik serta membuka akses ekspor ke pasar internasional.

### Kesimpulan

Pemanfaatan Big data dan AI melalui *Google Trends* memberikan peluang besar bagi Pemda untuk mengembangkan UMKM berbasis data. Dengan analisis tren yang tepat, Pemda dapat memberikan kebijakan yang lebih efektif dan strategis dalam mendukung sektor UMKM, sehingga meningkatkan daya saing produk lokal di pasar nasional maupun internasional.

Dengan langkah ini, diharapkan UMKM tidak hanya mampu bertahan dalam persaingan, tetapi juga berkembang menjadi sektor unggulan yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi daerah.

### Referensi

1. A. Smith et al., "Big Data Analytics in Small Business Development," *Journal of Business Research*, 2023.
2. B. Jones, "Machine Learning Approaches for Market Trend Prediction," *International Journal of Data Science*, 2022.
3. C. Williams & D. Lee, "Artificial Intelligence in Digital Marketing: A Case Study on SMEs," *Marketing Science Review*, 2023.
4. D. Patel, "The Role of Google Trends in Economic Forecasting," *Journal of Economic Analytics*, 2021.
5. E. Chen, "ARIMA vs. LSTM for Time Series Forecasting: A Comparative Analysis," *Data Science Journal*, 2024.

# Integrasi AI dalam Sistem Informasi Perdagangan: Strategi Penguatan Perdagangan Nasional



Oleh: Ahmad Sohibil Kahfi (Statistisi Ahli Muda) & Ricky Ferdinand (Pranata Komputer Ahli Muda), Pusat Data dan Sistem Informasi, Kementerian Perdagangan

**K**emajuan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam pemerintahan. Saat ini, pemerintah tengah mempercepat transformasi digital guna menciptakan layanan publik yang lebih efisien, inklusif, dan transparan. Upaya ini tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital dan Keterpaduan Layanan Digital Nasional. Transformasi digital tidak hanya mencakup penerapan teknologi, tetapi juga bagaimana teknologi dapat memberikan nilai tambah, meningkatkan daya saing, serta mendukung produktivitas ekonomi (Prasetyantoko, 2024).

Sebagai bagian dari upaya ini, Kementerian Perdagangan mengembangkan Sistem Informasi Perdagangan (SIP), yang merupakan bagian dari implementasi SPBE yang bertujuan mengintegrasikan seluruh layanan perdagangan dalam satu portal, sehingga layanan pemerintah menjadi lebih responsif, transparan, dan terpercaya. Selain itu, SIP juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat, sejalan dengan arahan Presiden RI ke tujuh, Joko Widodo, mengenai pentingnya transformasi digital, integrasi layanan, serta penyederhanaan layanan digital pemerintah dalam satu platform.

Pada tahun 2024, Kementerian PANRB menetapkan SIP sebagai aplikasi umum di bidang perdagangan melalui Keputusan Menteri PANRB Nomor 488 Tahun 2024. Saat ditetapkan, SIP telah menyediakan layanan stabilisasi harga untuk barang kebutuhan pokok dan barang penting, yang berasal dari aplikasi Sistem Pemantauan Pasar dan Kebutuhan Pokok (SP2KP), yang digunakan oleh berbagai pihak, termasuk Pemerintah Daerah dan Badan Pusat Statistik, dalam upaya pengendalian inflasi serta kebijakan strategis lainnya.

Pada tahap berikutnya, SIP akan dikembangkan menjadi platform utama yang mencakup berbagai layanan, termasuk layanan perdagangan luar negeri. Dalam aspek perdagangan luar negeri, SIP akan menyediakan layanan Peningkatan Daya Saing Produk Ekspor, yang berfokus pada penyediaan informasi bagi eksportir, terutama UMKM. Layanan ini mencakup pengumpulan data pasar, identifikasi peluang ekspor, pengembangan strategi pemasaran produk, pelatihan ekspor, serta menjembatani hubungan antara eksportir dan calon pembeli di pasar internasional.

Selain itu, SIP nantinya juga akan mencakup layanan pengawasan terhadap komoditi yang berada di luar kawasan pabean (*post border*). Melalui layanan ini, pemantauan pergerakan komoditi *post border* akan menjadi lebih transparan,

akurat, dan efisien. Selain itu, integrasi ini akan memungkinkan sinkronisasi data secara *real-time* dengan instansi terkait, mengurangi potensi pelanggaran, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

## Urgensi SIP dalam Penguatan Perdagangan Nasional

Sistem Informasi Perdagangan (SIP) akan menjadi portal satu pintu yang mengintegrasikan seluruh layanan perdagangan bagi pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat. Sebagai bagian dari ekosistem digital Kementerian Perdagangan, SIP berperan strategis dalam meningkatkan daya saing perdagangan Indonesia. Misalnya dalam lingkup perdagangan dalam negeri, SIP memfasilitasi pemantauan harga barang kebutuhan pokok serta barang penting, yang dapat dimanfaatkan oleh berbagai instansi untuk menyelaraskan dan mengonsolidasikan layanan digital di bidang perdagangan.

Saat ini cakupan wilayah pantauan layanan pemantauan pasar dan kebutuhan pokok mencapai 503 Kabupaten/Kota dengan penginputan data dilakukan secara langsung oleh kontributor yang merupakan pegawai/petugas dinas yang membidangi perdagangan di kabupaten/kota. Selanjutnya data tersebut dimanfaatkan bersama baik oleh Badan Pusat Statistik (BPS),

sumber gambar: freepik.com

Kementerian Dalam Negeri, Badan Pangan Nasional, DPR RI, Kemenko Bidang Perekonomian, Kemenko bidang Pangan, dan instansi lainnya sebagai langkah mitigasi pengendalian harga sesuai dengan isu/tren harga yang terjadi untuk masing-masing daerah (*data driven policy*).

Salah satu contoh pemanfaatannya adalah data Indeks Harga Konsumen (IHK) yang diolah BPS menjadi angka Inflasi Nasional dan Provinsi guna melakukan langkah-langkah yang relevan dengan isu komoditas penyebab inflasi dan dapat diawasi penyelenggaraannya di 90 Kabupaten/Kota. Namun untuk Kabupaten Kota Non IHK, diinisiasi oleh Kemendagri dan BPS untuk menggunakan data dari 26 komoditas utama pembentuk harga barang dengan rincian adalah 15 komoditas barang kebutuhan pokok serta tambahan 5 varian non barang kebutuhan pokok untuk dilakukan perhitungan menjadi Indeks Perkembangan Harga (IPH) dengan rilis mingguan pada 413 Kabupaten Kota.

Selain itu, SIP juga berperan dalam mendukung peningkatan ekspor, terutama bagi UMKM. SIP akan menyediakan layanan informasi ekspor terpadu, sehingga eksportir dapat mengidentifikasi peluang perdagangan internasional, serta strategi pemasaran yang sesuai. Melalui SIP, eksportir dapat mengakses data yang lebih akurat mengenai permintaan pasar global, regulasi ekspor, serta peluang ekspor, untuk memperkuat daya saing produk Indonesia di pasar internasional sekaligus meningkatkan kontribusi UMKM dalam perekonomian nasional.

### Pemanfaatan Big Data dan Kecerdasan Buatan pada SIP

Menurut laporan yang disusun oleh CIPG (2018), *big data* adalah kumpulan data dalam jumlah sangat besar yang terus bertambah dengan cepat dan memiliki beragam bentuk. *Big data* memiliki tiga ciri utama, yaitu *volume* (jumlah data yang sangat besar), *velocity* (kecepatan tinggi

dalam pemrosesan dan pergerakan data), serta *variety* (keberagaman format data, baik teks, gambar, video, maupun sensor). Teknologi *big data* digunakan di berbagai bidang, seperti bisnis, pemerintahan, dan industri, untuk menemukan pola, menganalisis tren, serta membantu pengambilan keputusan yang lebih akurat.

Implementasi *big data* pada SIP tertuang dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 5 Tahun 2020 tentang Sistem Informasi Perdagangan (SIP), dimana SIP mencakup pengumpulan, pengolahan, penyampaian, pengelolaan, dan penyebarluasan 29 jenis data dan/atau informasi perdagangan. Pembangunan *big data* pada SIP mencakup integrasi dan sinkronisasi data dan informasi perdagangan dari berbagai kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah.

Apabila *big data* telah terbangun pada SIP, maka teknologi kecerdasan buatan (*artificial intelligence* atau AI) dapat dimanfaatkan pada SIP untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, serta efektivitas kebijakan perdagangan. Kecerdasan buatan, menurut Kata.ai (2024), adalah teknologi yang memungkinkan mesin untuk meniru cara berpikir, belajar, dan mengambil keputusan seperti manusia. Dengan menggunakan algoritma dan data dalam jumlah besar, AI dapat menganalisis informasi, mengenal pola, serta memberikan respons atau solusi secara otomatis. Beberapa potensi implementasi AI dalam SIP antara lain:

- Optimasi operasi pasar untuk stabilisasi harga**, dimana AI dapat menganalisis data harga, volume perdagangan, serta tren inflasi untuk menentukan pasar rakyat yang membutuhkan operasi pasar guna menstabilkan harga bahan pokok. Dengan analisis berbasis data, intervensi dapat lebih tepat sasaran, menghindari ketimpangan distribusi, serta menjaga keterjangkauan harga bagi masyarakat.
- Analisis rantai pasok barang kebutuhan pokok**, dimana AI membantu memahami pola distribusi dan rata-rata harga kebutuhan barang pokok di berbagai wilayah. Apabila dapat diperkaya dengan informasi cuaca, maka AI juga dapat memprediksi gangguan pasokan akibat cuaca ekstrem atau gagal panen dan menjadi dasar strategi intervensi pemerintah dalam mengatasi krisis pasokan.
- Melindungi pasar domestik dari persaingan tidak sehat**, dimana AI akan diminta untuk mendeteksi praktik dumping dengan menganalisis volume serta harga impor, serta



Gambar 1. Salah satu bentuk tampilan dashboard yang dimanfaatkan bersama oleh instansi pemerintah lainnya

memantau pola perdagangan digital untuk memastikan produk lokal tetap bersaing di pasar online.

- d. **Analisis sentimen kebijakan perdagangan**, sehingga dapat mengukur efektivitas kebijakan perdagangan dengan menganalisis opini publik dari media sosial, berita, dan platform komunikasi lainnya. Fungsi ini membantu pemerintah dalam menyesuaikan kebijakan guna meningkatkan efektivitas regulasi, sehingga membantu regulator dalam menyusun regulasi yang lebih responsif terhadap dinamika pasar serta kebutuhan pelaku usaha dan konsumen.
- e. **Mendukung ekspor dari UMKM**, AI dapat memberikan informasi mengenai peluang ekspor, tren permintaan di pasar potensial, regulasi ekspor, serta persyaratan produk di berbagai negara, serta mencocokkan produk lokal dengan kebutuhan *buyer* internasional.

### Tantangan Implementasi Big Data dan AI pada SIP

Keberhasilan penerapan *big data* dan AI SIP ditentukan oleh berbagai faktor penting yang memengaruhi efektivitas dan keberlanjutan teknologi tersebut. Beberapa tantangan utama yang harus diantisipasi meliputi:

#### 1. Kesiapan Infrastruktur

Penerapan *big data* dan AI dalam SIP membutuhkan infrastruktur teknologi yang kuat, termasuk server dengan spesifikasi tinggi, *Graphics Processing Unit* (GPU) berkapasitas besar untuk pemrosesan data yang kompleks, serta penyimpanan data yang mampu menampung volume besar informasi perdagangan. Selain itu, perangkat lunak AI juga diperlukan untuk mendukung pengembangan model kecerdasan buatan yang efektif (DQLab, 2024).

#### 2. Kesiapan Sumber Daya Manusia (SDM)

Penerapan AI tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada SDM yang memiliki keterampilan dalam analisis data, pemrograman, dan pemodelan AI (AI Learning Lab, 2024). Diperlukan pelatihan intensif bagi pegawai serta kolaborasi dengan akademisi dan sektor swasta guna meningkatkan kapasitas SDM dalam mengembangkan serta mengelola sistem berbasis AI.

#### 3. Kesiapan Data

Kelengkapan dan keakuratan data perdagangan menjadi faktor kunci dalam melatih model AI agar dapat memberikan hasil prediksi yang akurat (AI Learning Lab, 2024). Data yang tersedia harus mencakup berbagai aspek, mulai dari distribusi barang, harga, tren pasar, hingga faktor eksternal seperti kondisi cuaca yang memengaruhi rantai pasok.

#### 4. Kesiapan Investasi

Implementasi AI dalam SIP memerlukan investasi yang tidak sedikit, baik dalam pengadaan infrastruktur, pengembangan teknologi, maupun peningkatan SDM. Pemerintah perlu mempertimbangkan opsi pendanaan yang berkelanjutan, seperti kerja sama dengan sektor swasta atau adopsi teknologi berbasis *cloud*. Pemerintah juga perlu mengantisipasi ketergantungan

pada teknologi eksternal terlalu besar, sehingga menimbulkan risiko kebocoran data perdagangan.

Mengingat berbagai tantangan tersebut, pembangunan SIP tidak dapat dilakukan dalam waktu singkat. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, pelaku usaha, akademisi, dan pemangku kepentingan lainnya sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas implementasi SIP dalam jangka panjang.

#### Daftar Pustaka:

AI Learning Lab. 2024. *Mengelola Big Data Dengan AI: Manfaat dan Tantangan Dalam Bisnis*. Diakses melalui <https://www.ai-learninglab.com/2024/10/mengelola-big-data-dengan-ai-manfaat.html>.

Centre for Innovation Policy and Governance. 2018. *Big Data, Kecerdasan Buatan, Blockchain, dan Teknologi Finansial di Indonesia: Usulan Desain, Prinsip, dan Rekomendasi Kebijakan*. Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika.

DQLab. 2024. *AI dalam Big Data: 5 Tantangan dan Peluangnya!*. Diakses melalui <https://dqlab.id/ai-dalam-big-data-5-tantangan-dan-peluangnya>.

Kata.ai. 2024. *Apa Itu AI (Artificial Intelligence)?*, diakses melalui <https://kata.ai/blog/id/apa-itu-ai-artificial-intelligence/>.

Prasetyantoko, A. 2024. *Transformasi Digital dan Produktivitas Ekonomi*. Dalam *Horizon Pembangunan Digital Indonesia 2025–2030: Gagasan, Kebijakan, dan Strategi*, 69-76. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.

Riza, Hammam dan Mahendra, Adhiguna. 2024. *Revolusi Layanan Publik: Peran AI dalam Modernisasi Pemerintahan Digital Indonesia*. Dalam *Horizon Pembangunan Digital Indonesia 2025–2030: Gagasan, Kebijakan, dan Strategi*, 149-158. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.

sumber gambar: freepik.com

# Disrupsi Rantai Pasok Global dan Peran Perjanjian Perdagangan Internasional

Sumber gambar freepik.com



Jefrey Zakharia

Negosiator Perdagangan Ahli Madya

Rantai pasok global merupakan tulang punggung perdagangan dunia. Proses produksi dan distribusi modern kini melibatkan jaringan kompleks dari berbagai negara yang saling bergantung. Namun, dalam dekade terakhir, dunia menyaksikan serangkaian disrupsi besar yang mengguncang stabilitas rantai pasok global. Pandemi Covid-19, konflik geopolitik, perubahan iklim, dan krisis teknologi seperti kelangkaan semikonduktor menjadi bukti nyata kerentanan sistem ini. Dampaknya terasa hingga tingkat individu, mulai dari lonjakan harga barang kebutuhan pokok hingga keterlambatan proyek-proyek pembangunan besar.

Sekalipun saat ini rantai pasok global sudah pulih dari disrupsi-disrupsi tersebut, masa depan rantai pasok global tetap penuh ketidakpastian. Disrupsi besar hampir pasti akan kembali terjadi, meskipun kita tidak tahu kapan atau dalam bentuk apa. Perkembangan teknologi, dinamika politik global, serta ancaman perubahan iklim terus menciptakan risiko yang sulit diprediksi. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk melakukan antisipasi pendekatan strategis untuk mengurangi dampak dari disrupsi rantai pasok global di masa depan.

## Belajar dari sejarah: faktor-faktor penyebab disrupsi rantai pasok global

1. **Pandemi COVID-19** merupakan salah satu disrupsi terbesar dalam sejarah rantai pasok global. Penutupan pabrik, *lockdown* di berbagai wilayah, dan pembatasan perjalanan menyebabkan krisis produksi di banyak sektor. Tercatat pada tahun 2020 perdagangan global mengalami kontraksi 9% dibandingkan tahun sebelumnya. Selain itu, sektor logistik mengalami tekanan besar, pelabuhan-pelabuhan dunia mencatat penurunan singgahan (*port call*) hingga 6.2%, menyebabkan ribuan kontainer tertunda pengirimannya. Dampak pandemi ini terlihat dalam kelangkaan barang esensial seperti pangan, obat-obatan, alat pelindung diri (APD) dan vaksin, yang berdampak pada kesehatan masyarakat global.
2. **Konflik Geopolitik dan Geoekonomi** memperburuk stabilitas rantai pasok. Invasi Rusia ke Ukraina pada 2022 memperburuk krisis pangan global. Rusia dan Ukraina, yang dikenal sebagai "lumbung gandum Eropa," kehilangan kapasitas produksinya. Ini

mengakibatkan harga gandum global melonjak hingga 60%. Komoditi lainnya yang diproduksi Rusia seperti batu bara turut terdampak dengan peningkatan harga hingga 69% dalam waktu tiga bulan pertama perang di awal tahun 2022. Selain itu, Perang dagang antara Amerika Serikat (AS) dan Republik Rakyat Tiongkok (RRT) yang dimulai dari tahun 2018 sampai saat ini menciptakan pengalihan perdagangan (*trade diversion*) dari AS ke RRT pada berbagai produk dari pertanian ke elektronik yang mengganggu arus pasok teknologi global dan berdampak pada ke negara lainnya seperti Indonesia.

- 3. Perubahan Iklim dan Bencana Alam**  
Kerentanan rantai pasok terhadap perubahan iklim semakin meningkat. Banjir besar di Thailand pada tahun 2011 menutup lebih dari 1.000 pabrik, termasuk pabrik-pabrik yang memproduksi *hard disk drive* (HDD). Akibatnya, harga HDD melonjak hingga 80%, mempengaruhi industri teknologi global. Selain itu, badai di Amerika Serikat pada tahun 2020 menghambat distribusi energi, yang berdampak pada pengoperasian fasilitas manufaktur.
- 4. Krisis Teknologi dan Sistem Just-in-Time (JIT)**  
Sistem JIT yang mengutamakan efisiensi inventori menunjukkan kelemahannya selama krisis semikonduktor pada 2021. Kekurangan *chip* memaksa perusahaan otomotif seperti Toyota dan General Motors mengurangi produksi mereka hingga jutaan unit kendaraan. Dalam konteks ini, krisis semikonduktor menyoroti kebutuhan diversifikasi sumber daya dan ketahanan pasok.

#### Dampak Disrupsi Rantai Pasok

Disrupsi rantai pasok berdampak pada semua indikator ekonomi seperti meningkatnya inflasi, kelangkaan barang, angka pengangguran dan penurunan investasi dan penundaan proyek infrastruktur. Contoh nyata dampak disrupsi rantai pasok antara lain:

- 1. Inflasi dan Kelangkaan Barang.** Menurut laporan IMF, inflasi global mencapai 8,6% pada 2022, tertinggi dalam beberapa dekade. Inflasi ini didorong oleh kenaikan biaya logistik dan kelangkaan bahan baku penting, seperti logam langka untuk industri teknologi.
- 2. Pengangguran dan Penurunan Investasi.** Krisis rantai pasok juga menyebabkan pemberhentian sementara pekerja di sektor manufaktur. Sebagai contoh, pada September 2024, pabrik Volkswagen di

Jerman, untuk pertama kalinya dalam 87 tahun sejarahnya, mengeluarkan peringatan pemutusan hubungan kerja (PHK) massal akibat disrupsi rantai pasok dan krisis energi yang disebabkan konflik geopolitik.

- 3. Proyek Infrastruktur Tertunda.**  
Banyak proyek infrastruktur besar di negara berkembang tertunda karena kelangkaan bahan konstruksi dan waktu tunggu perlengkapan dan peralatan konstruksi meningkat dari tiga bulan menjadi delapan bulan.

Tidak ada satu pun negara yang luput dari dampak disrupsi rantai pasok saat ini. Bahkan negara seperti Korea Utara, yang menganut ideologi berdikari (*self-sufficiency*) dan dikenal sebagai negara tertutup, justru menjadi salah satu yang paling merasakan dampaknya. Terlebih lagi Indonesia, yang memiliki keterkaitan lebih mendalam dengan rantai pasok global, tentu merasakan pengaruh yang lebih signifikan.

#### Peran Perjanjian Perdagangan Internasional

Perjanjian perdagangan internasional menjadi salah satu instrumen penting dalam meredam dampak disrupsi rantai pasok global dan mempercepat proses pemulihan. Jika disrupsi dianalogikan sebagai virus, dan rantai pasok dianalogikan sebagai tubuh, maka Perjanjian Perdagangan Internasional dapat diibaratkan sebagai suplemen dan





Sumber gambar gemini.goole.com

vitamin untuk mengurangi kerusakan akibat infeksi virus dan mempercepat pemulihan. Perjanjian Perdagangan Internasional dapat meredam dampak disrupsi dengan memberikan manfaat-manfaat antara lain:

1. **Kepastian Akses Pasar.** Perjanjian Perdagangan internasional memberikan kepastian akses pasar melalui penghapusan atau penurunan tarif serta pengaturan non-tarif yang jelas dan transparan. Hal ini menciptakan lingkungan perdagangan yang stabil dan mendukung pertumbuhan ekonomi
2. **Diversifikasi Perdagangan dan Strategi *Friendshoring*.** Negara-negara tetangga sekitar Indonesia, seperti Australia, Malaysia, Vietnam dan Singapura umumnya memiliki lebih dari satu Perjanjian mega-FTA seperti *Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP)* dan *Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership (CPTPP)* dengan negara mitra yang mereka anggap bersahabat. Strategi ini membantu negara-negara tersebut mengurangi ketergantungan pada pasar di kawasan. Contohnya, Vietnam dapat mengandalkan pasarnya ke Amerika Utara atau Eropa melalui CPTPP atau EU-Vietnam FTA (EVFTA), mengamankan ekspor dan impor Vietnam saat terjadi ketegangan geopolitik di Asia Timur.
3. **Fasilitasi Perdagangan.** Melalui perjanjian seperti *Trade Facilitation Agreement (TFA)* WTO, mempercepat waktu proses importasi hingga 47%

dan mempercepat waktu proses eksportasi hingga 91%, mempercepat pengiriman barang penting seperti bahan baku farmasi.

4. **Digitalisasi Logistik.** Contohnya adalah TradeTrust yang dikembangkan oleh Singapura. TradeTrust menggunakan teknologi *blockchain* untuk memvalidasi dan melacak dokumen perdagangan internasional, mengurangi kemungkinan penipuan dan mempersingkat waktu administrasi sehingga transaksi menjadi lebih efisien dan aman. Secara paralel Singapura aktif membentuk Digital Economy Partnership Agreement (DEPA) dengan negara-negara mitranya untuk memberikan TradeTrust pengakuan di tingkat internasional.

Kementerian Perdagangan selaku instansi penjuror dalam pembentukan Perjanjian Perdagangan Internasional memiliki peran dan tanggung jawab lebih untuk memastikan efektivitas instrumen Perjanjian Perdagangan Internasional guna mengantisipasi dan memitigasi dampak Disrupsi Rantai Pasok di masa depan.

Beberapa peran strategis yang Kementerian Perdagangan dapat jajaki antara lain:

1. **Diversifikasi Pasar Ekspor dan Impor.** Kementerian Perdagangan harus mendorong diversifikasi pasar untuk mengurangi ketergantungan Indonesia pada sumber pasokan tertentu. Misalnya, saat ini Indonesia sangat bergantung pada RRT untuk bahan baku farmasi. Diversifikasi ke negara-negara lain melalui perjanjian perdagangan internasional seperti dengan India melalui ASEAN-India FTA atau Indonesia-EFTA CEPA dapat memperluas opsi Indonesia dalam memilih sumber pasokan dan tujuan ekspor.
2. **Memperbaharui (*updating*) Perjanjian Perdagangan Internasional.** Kementerian Perdagangan dapat mengevaluasi dan memperbaharui perjanjian perdagangan internasional agar tetap relevan dengan dinamika global yang terus berubah. Misalnya, memasukkan elemen-elemen modern seperti *e-commerce*, keberlanjutan (*sustainability*), lingkungan, dan perlindungan hak kekayaan intelektual dalam perjanjian yang ada. Ini akan memastikan bahwa perjanjian tersebut dapat mendukung kebutuhan Indonesia di tengah disrupsi rantai pasok global.
3. **Digitalisasi Infrastruktur non-fisik.** Dengan bekerja sama dengan Kementerian Keuangan dan Kementerian Pembina Sektor,

Kementerian Perdagangan dapat mendorong adopsi teknologi *blockchain*, sehingga transparansi dalam pelacakan barang dapat ditingkatkan, mengurangi hambatan logistik domestik dan meningkatkan efisiensi. Aspek keterlacakan ini memberikan efek positif, misalnya produk Indonesia lebih mudah diaudit dan divalidasi ketika menghadapi hambatan perdagangan. *Blockchain* juga memungkinkan komponen harga bahan baku untuk terlacak dan tervalidasi, yang dapat menangkalkan tuduhan terkait *sustainability*, *anti-circumvention*, anti-subsidi, serta penolakan atas dasar ketidaksesuaian dengan aturan asal barang (*rules of origin*). Hal ini akan membantu memperkuat advokasi Indonesia saat menghadapi sengketa atau hambatan perdagangan internasional.

4. **Peningkatan Infrastruktur Domestik**  
Kementerian Perdagangan harus bekerja sama dengan kementerian di bidang infrastruktur untuk memperkuat infrastruktur logistik nasional. Kolaborasi dengan Kementerian Perhubungan dan Kementerian Pekerjaan Umum Pembangunan pelabuhan baru dan pengoptimalan konektivitas antar wilayah sangat penting untuk mengurangi biaya logistik yang saat ini mencapai 14,29% dari PDB Indonesia.
5. **Konsistensi Regulasi Perdagangan.**  
Kementerian Perdagangan dengan Kementerian Keuangan Kementerian Pembina Sektor perlu memastikan bahwa regulasi perdagangan domestik mendukung fleksibilitas dan respons cepat terhadap perubahan pasar global. Misalnya, regulasi yang adaptif terhadap kebutuhan pelaku usaha dalam proses perdagangan lintas negara serta insentif fiskal yang mendukung ekspor. Selain itu, penyederhanaan prosedur impor dan ekspor melalui digitalisasi proses bea cukai dan perizinan akan meningkatkan daya saing Indonesia dalam menghadapi persaingan internasional.

## Kesimpulan

Disrupsi rantai pasok global menjadi tantangan signifikan yang mempengaruhi ekonomi dunia. Namun, melalui kerangka perjanjian perdagangan internasional, negara-negara dapat meningkatkan ketahanan rantai pasok mereka. Dari diversifikasi sumber pasokan hingga digitalisasi logistik, solusi yang ditawarkan memberikan landasan yang kokoh untuk menghadapi disrupsi di masa depan. Dengan studi kasus nyata dari berbagai belahan dunia, jelas terlihat bahwa kolaborasi internasional melalui perjanjian perdagangan internasional tetap menjadi salah satu jawaban keberlanjutan sistem rantai pasok global.

## Daftar Pustaka

1. UNCTAD, (2022), *Impact of the Covid-19 Pandemic on Trade and Development: Lessons Learned*, hlm. 6
2. *Commodity price increase due to the Russia-Ukraine war 2022*, Diakses Melalui: <https://www.statista.com/statistics/1298241/commodity-price-growth-due-to-russia-ukraine-war/>
3. *Tech world still shudders after Thai floods*, Diakses Melalui: <https://theworld.org/stories/2016/07/31/tech-world-still-shudders-after-thai-floods>
4. International Monetary Fund, *Inflation rate average consumer prices*, Diakses melalui: <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIP.CH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>
5. Nick Martin, *Krisis VW, Gambaran Tantangan Perekonomian Jerman Masa Kini*, Diakses melalui: <https://www.dw.com/id/krisis-vw-gambaran-tantangan-perekonomian-jerman-masa-kini/a-70198903>
6. KPMG, (2022), *Post Pandemic Supply Chain Disruption and Cost Escalation*, hlm. 4
7. *Asian Trade Centre A Step-by-Step Guide To FTA Optimization*, Diakses melalui: <https://www.thomsonreuters.com.sg/content/dam/ewp-m/documents/asia-region/en/pdf/white-papers/step-by-step-guide-fta-optimization-thomson-reuters.pdf?form=MG0AV3>
8. *WTO's Trade Facilitation Agreement enters into force*, Diakses melalui: [https://www.wto.org/english/news\\_e/news17\\_e/afac\\_31jan17\\_e.htm](https://www.wto.org/english/news_e/news17_e/afac_31jan17_e.htm)



Sumber gambar : Freepik.com

# Menavigasi Kompleksitas Tantangan dan Adaptasi Rantai Pasok Kopi Global di Indonesia

Sebagai komoditas ekspor unggulan, kopi memiliki peran vital dalam mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia. Keberadaan Indonesia sebagai salah satu produsen utama kopi dunia memperkuat kontribusinya dalam rantai pasok kopi secara global. Rantai pasok kopi global mencerminkan suatu sistem yang kompleks, mencakup tahapan produksi, pengolahan, distribusi, hingga konsumsi, yang secara kolektif menopang mata pencaharian jutaan individu di berbagai belahan dunia, khususnya di negara agraris seperti Indonesia. Namun, industri kopi Indonesia menghadapi berbagai tantangan yang mengharuskan adanya adaptasi dalam rantai pasoknya. Perubahan iklim, fluktuasi harga kopi di pasar internasional, dan ketidakpastian rantai pasok akibat krisis global seperti pandemi COVID-19 merupakan beberapa tantangan utama yang perlu diatasi.

Salah satu tantangan terpenting yang dihadapi oleh rantai pasok kopi Indonesia adalah dampak perubahan iklim yang semakin meningkat. Tanaman kopi sangat sensitif terhadap variasi cuaca. Perubahan suhu dan pola curah hujan dapat secara drastis mempengaruhi kualitas dan kuantitas hasil. Situasi ini diperburuk oleh fenomena seperti El Niño Southern Oscillation, yang telah terbukti berdampak pada produksi pertanian secara global (Bastianin et al., 2018). Bagi Indonesia, pola cuaca yang tidak menentu tidak hanya mengganggu siklus panen tetapi juga menimbulkan risiko jangka panjang terhadap kualitas kopi, mendorong produsen untuk mencari praktik tahan iklim. Sifat perubahan iklim yang dinamis mengharuskan petani kopi Indonesia mengadopsi teknik yang lebih adaptif untuk mengurangi dampak buruknya.

Petani kopi Indonesia, terutama yang memproduksi *Gayo Arabica* berkualitas tinggi, menghadapi risiko yang berasal dari faktor lingkungan, fluktuasi harga kopi, dan inefisiensi rantai pasok (Salasamuharram et al., 2024). Dalam konteks produksi kopi Arabika nasional, Provinsi Aceh menempati posisi strategis sebagai salah satu produsen utama. Produksi terbesar di wilayah ini terkonsentrasi di Kabupaten Bener Mriah dan Aceh Tengah, yang secara konsisten menjadi daerah penyumbang utama. Sehingga sebagian besar masyarakat di kedua kabupaten ini bergantung pada perkebunan kopi. Konsentrasi produksi di wilayah tertentu meningkatkan risiko perubahan

Tatik Sumiyati, S.Si., M.S.E

Penera Ahli Muda  
BSML Kota Yogyakarta



Sumber gambar : Freepik.com



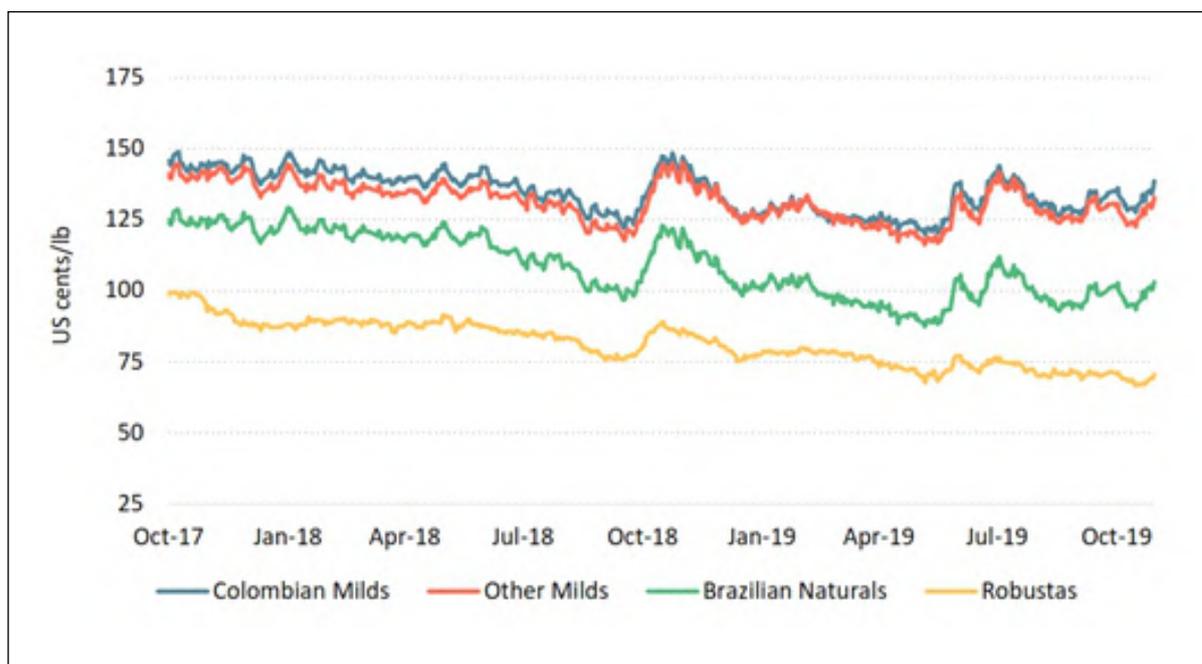
iklim, karena kondisi cuaca buruk di satu daerah dapat sangat mengganggu pasokan. Perubahan iklim memperburuk tantangan ini, memaksa petani untuk mempertimbangkan kembali strategi penanaman dan mendiversifikasi tanaman mereka untuk mengurangi kerugian akibat kondisi lingkungan yang tidak dapat diprediksi (Bashiri et al., 2021).

Implikasi ekonomi dari perubahan iklim juga bersinggungan dengan tren harga global, yang mengarah pada pedang bermata dua bagi produsen lokal. Sementara pasar kopi global terus berkembang, didorong oleh meningkatnya permintaan, petani sering menerima pengembalian yang tidak proporsional untuk tenaga kerja mereka. Studi terbaru menunjukkan bahwa ekspor kopi Indonesia terkait erat dengan ekonomi global, di mana pergeseran harga dapat menyebabkan peningkatan persaingan di antara produsen, yang mempengaruhi keberlanjutan pertanian dalam jangka panjang (Apriani et al., 2022). Volatilitas pasar ini menyoroti kebutuhan penting bagi produsen lokal untuk meningkatkan ketahanan pasar mereka melalui strategi rantai pasok yang lebih baik.

*International Coffee Organization (ICO)* dalam *Market Coffee Report (2019)* menyebutkan bahwa terjadi fluktuasi harga kopi sepanjang tahun 2017 – 2019. Gambar 1 menunjukkan indikator harga harian kopi yang dikelompokkan berdasarkan jenisnya. Berdasarkan gambar tersebut *Colombian Milds* dan *Other Milds* cenderung memiliki harga tertinggi sepanjang periode, dengan pergerakan harga yang relatif serupa. Terdapat lonjakan harga signifikan pada sekitar Oktober 2018, terutama

pada *Colombian Milds*, *Other Milds*, dan *Brazilian Naturals*. Hal ini dapat diasosiasikan dengan gangguan pasokan, perubahan iklim, atau faktor geopolitik dan perdagangan. Implikasi ekonominya adalah petani dan eksportir kopi Arabika premium (seperti *Colombian Milds*) cenderung menghadapi volatilitas pasar yang lebih tinggi, tetapi juga memiliki peluang keuntungan yang lebih besar. Sedangkan produsen Robusta, yang banyak tersebar di Asia termasuk Indonesia, menghadapi tantangan harga rendah dan margin keuntungan yang lebih kecil.

Tantangan lainnya adalah tantangan logistik yang diperkuat oleh pandemi global COVID-19, yang menyoroti kerapuhan rantai pasok. Pandemi secara signifikan mengganggu distribusi kopi, yang menyebabkan penundaan, penurunan penjualan, dan kejenuhan produk di pasar (Javadi et al., 2025). Situasi ini sangat akut bagi petani Indonesia yang bergantung pada pengolahan dan pengiriman tepat waktu ke pasar internasional. Penelitian yang telah dilakukan oleh Kurniawan et al. (2023) menemukan bahwa risiko dari pandemi Covid-19 terhadap komoditas kopi Gayo Aceh dirasakan hingga ke sistem rantai pasok (petani, pengumpul, koperasi dan pedagang penjual) di tingkat lokal. Gambar 2 menunjukkan rantai pasok kopi Gayo. Karena pandemi tidak ada kontrak pesanan sehingga koperasi dan eksportir kopi tidak dapat mengeksport kopi. Jumlah kopi yang tersedia bagi penjual berkurang dan harga penjualan turun. Kapal pengangkutan juga tidak beroperasi di tingkat logistik,





Sumber gambar : Freepik.com

Indonesia adalah pemasok biji kopi hijau terbesar ketiga ke Inggris (15% pangsa pasar), di belakang Vietnam (22%) dan Brasil (21%) (ICO, 2019). Namun, volume kopi yang diimpor dari Indonesia dalam lima tahun terakhir tidak konsisten dan tidak dapat diprediksi (ditunjukkan pada Gambar 3), yang menimbulkan pertanyaan tentang keberlanjutan masa depannya. Hasil penelitiannya menunjukkan pentingnya meningkatkan produktivitas pertanian untuk mendukung rantai pasok kopi yang berkelanjutan.

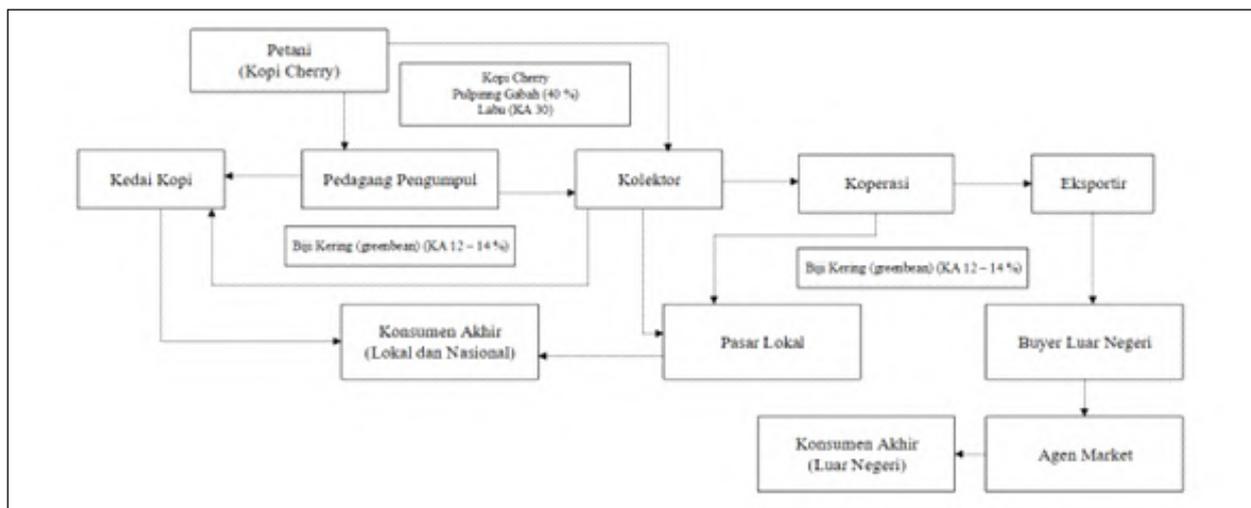
sehingga ekspor kopi terhenti total selama beberapa waktu. Namun, koperasi dan eksportir kopi tetap harus menerima atau membeli kopi dari pengumpul. Akibatnya, jumlah persediaan kopi siap ekspor di gudang perusahaan meningkat secara signifikan. Tidak adanya penjualan ekspor kopi mengakibatkan penurunan harga beli kopi Arabika Gayo dari petani dan pengumpul sebesar lima puluh persen. Pandemi menggarisbawahi pentingnya jaringan logistik yang kuat dan strategi rantai pasok yang tangguh untuk mengatasi perubahan dan gangguan yang tiba-tiba.

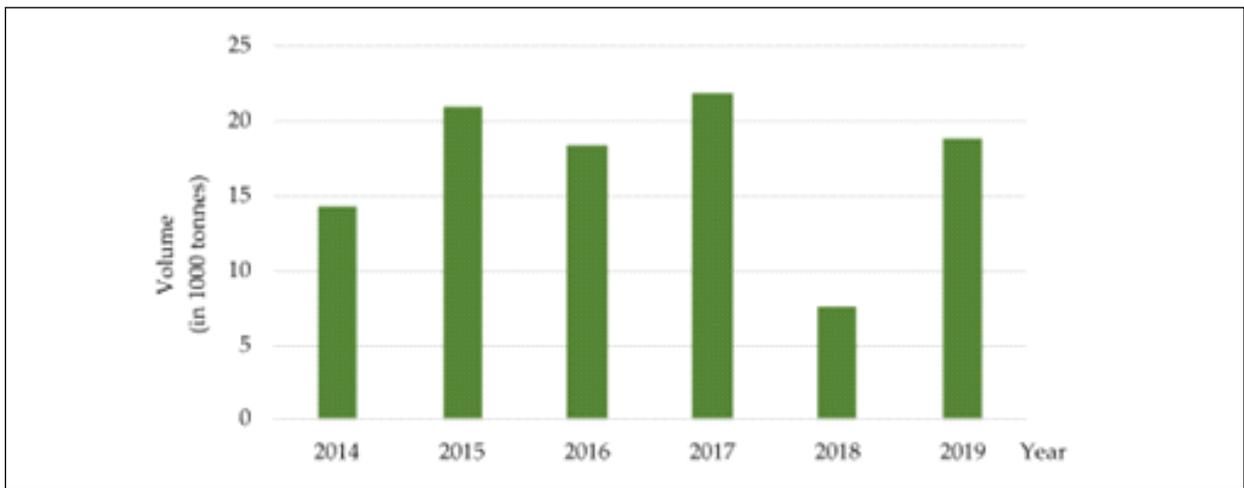
Untuk mengatasi tantangan ini, berbagai strategi adaptasi telah muncul dalam rantai pasok kopi Indonesia. Inovasi memainkan peran penting, karena teknologi seperti *blockchain* dan pembelajaran mesin sedang dieksplorasi untuk meningkatkan ketertelusuran dan transparansi dalam rantai pasok kopi (Ligar et al., 2024). Dengan memanfaatkan teknologi, pemangku kepentingan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan membangun kepercayaan dengan konsumen yang semakin mencari produk yang berkelanjutan dan bersumber secara etis. Perusahaan seperti Kopi Kenangan menggambarkan penggunaan strategi pemasaran canggih dan langkah-langkah kontrol kualitas yang efektif untuk memperkuat loyalitas merek dan daya saing di pasar global (Tarigan et al., 2023).

Sementara itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Bashiri et al. (2021) telah menyelidiki risiko keberlanjutan rantai pasok kopi Indonesia-Inggris. Pasar penting untuk kopi Indonesia adalah Inggris.

Oleh karena itu merangkul keberlanjutan telah menjadi strategi adaptasi utama bagi petani kopi Indonesia. Kebutuhan akan kepatuhan terhadap standar dan sertifikasi internasional sangat penting karena pasar ekspor menuntut kopi berkualitas lebih tinggi dan diproduksi secara berkelanjutan (Fadillah et al., 2019). Banyak produsen kopi di Indonesia bergerak menuju praktik pertanian organik dan mengurangi penggunaan agrokimia, yang tidak hanya memenuhi kriteria keberlanjutan global tetapi juga menarik demografi konsumen yang sadar lingkungan (Campera et al., 2021). Pergeseran ini membantu meningkatkan daya jual kopi Indonesia dan mendorong kelestarian lingkungan jangka panjang.

Selain keberlanjutan, pembentukan jaringan koperasi di antara petani dapat secara signifikan meningkatkan ketahanan terhadap gangguan pasar. Dengan membentuk koperasi, petani kopi lokal dapat secara kolektif menawar harga yang lebih baik, mengakses sumber daya, dan meningkatkan informasi pasar (Tampubolon et al., 2023). Strategi ini sangat berguna dalam membangun pendapatan yang lebih stabil, memungkinkan petani untuk merencanakan masa depan meskipun ada risiko yang melekat terkait dengan produksi kopi. Mengangkat petani melalui intervensi kooperatif dapat mengarah pada peningkatan kemampuan beradaptasi dan keberlanjutan rantai pasok kopi secara keseluruhan.





Selanjutnya adalah mengatasi kesenjangan dan ketidaksetaraan dalam rantai pasok kopi sangat penting untuk memaksimalkan manfaat bagi petani lokal. Seringkali, distribusi kekayaan dalam rantai pasok menguntungkan kolektor dan eksportir, membuat petani tidak memiliki remunerasi yang cukup untuk produk mereka. Peningkatan fokus pada praktik perdagangan yang adil semakin signifikan karena konsumen bercita-cita untuk transparansi dan kesetaraan dalam rantai komoditas (Handayani et al., 2023). Prinsip perdagangan yang adil (*fair trade*) berperan sebagai instrumen penting dalam meningkatkan kesejahteraan petani kopi Indonesia. Melalui mekanisme kompensasi yang lebih proporsional dan standar kerja yang lebih baik, sistem ini turut mendukung pembentukan rantai pasok yang lebih berkeadilan.

Aspek penting lainnya dalam mengadaptasi pasokan kopi Indonesia adalah integrasi pemasaran digital dan platform *e-commerce*. Memanfaatkan saluran digital memungkinkan jangkauan pasar yang lebih luas dan keterlibatan konsumen menargetkan preferensi yang berubah, terutama di kalangan demografi yang lebih muda. Peningkatan kedai kopi dan merek kopi khusus di daerah perkotaan menggambarkan perubahan lanskap konsumen yang menuntut kualitas dan pengalaman kopi yang unik. Bisnis yang secara efektif terlibat dalam pemasaran digital dapat meningkatkan keunggulan kompetitif mereka, memanfaatkan pasar global yang sebelumnya di luar jangkauan.

Dalam memeriksa kinerja kopi Indonesia di pasar global, menjadi jelas bahwa kemitraan dan kolaborasi strategis sangat penting untuk meningkatkan kemampuan ekspor. Kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta dapat mendorong struktur pendukung yang membantu produsen lokal dalam menavigasi pasar internasional yang kompleks (Zuhdi et al., 2021). Selain itu, kemitraan ini dapat memfasilitasi program pelatihan dan sumber daya yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas hasil dan efisiensi operasional. Investasi dalam infrastruktur dan kemampuan logistik juga diperlukan untuk mengoptimalkan seluruh rantai pasok, memastikan bahwa produk kopi menjangkau pasar global dengan cepat dan berkelanjutan.

Namun demikian, integrasi ke pasar kopi global membawa tantangan baru terkait kepatuhan terhadap standar dan sertifikasi perdagangan internasional (Fadillah et al., 2019). Standar internasional dapat menjadi alat untuk meningkatkan kredibilitas produk di pasar global, namun juga berpotensi menciptakan hambatan struktural bagi produsen kecil yang tidak memiliki dukungan sumber daya yang memadai untuk mencapai tingkat kepatuhan yang ditetapkan. Dengan demikian, menjadi penting bagi pemerintah Indonesia untuk menerapkan langkah-langkah pendukung yang menyederhanakan proses kepatuhan dan menyediakan sumber daya bagi petani kecil.

Sumber gambar : Freepik.com



Sebagai kesimpulan, adaptasi dan tantangan rantai pasok kopi global di Indonesia mengungkapkan lanskap dengan berbagai aspek yang membutuhkan upaya bersama dari berbagai aktor di seluruh rantai pasok. Dengan merangkul inovasi, praktik berkelanjutan, kerja sama antar petani, prinsip perdagangan yang adil, dan strategi pemasaran digital, produsen dapat meningkatkan ketahanan mereka terhadap fluktuasi pasar global dan risiko lingkungan. Dalam konteks dinamika global yang semakin kompleks dan sulit diprediksi, penerapan strategi adaptif menjadi elemen krusial untuk menjamin keberlangsungan serta mempertahankan daya saing industri kopi Indonesia di pasar internasional.

## REFERENSI

- Apriani, D., Marissa, F., & Igamo, A. (2022). Indonesian coffee at the international market. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 17(2), 261-272. <https://doi.org/10.22437/jpe.v17i2.13983>
- Bashiri, M., Tjahjono, B., Lazell, J., Ferreira, J., & Perdana, T. (2021). The Dynamics of Sustainability Risks in the Global Coffee Supply Chain: a Case of Indonesia-UK. *Sustainability*, 13(2), 589. <https://doi.org/10.3390/su13020589>
- Bastianin, A., Lanza, A., & Manera, M. (2018). Economic impacts of el niño southern oscillation: evidence from the colombian coffee market. *Agricultural Economics*, 49(5), 623-633. <https://doi.org/10.1111/agec.12447>
- Campera, M., Balestri, M., Manson, S., Hedger, K., Ahmad, N., Adinda, E., ... & Nekarlis, K. (2021). Shade trees and agrochemical use affect butterfly assemblages in coffee home gardens. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 319, 107547. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2021.107547>
- Fadillah, A., Indrawan, D., & Achsani, N. (2019). Indonesian coffee in the global value chain: the comparison of global partnership sustainability standards implementation. <https://doi.org/10.17358/jma.16.2.191>
- Handayani, T., Purnamasari, B., Sakti, A., Septiani, M., Wiloso, E., & Sasongko, N. (2023). Exploration of challenges and readiness msme coffee business in the age of global trade based on carbon footprint (ecolabel). *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1267(1), 012022. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1267/1/012022>
- Javadi, R., Ghanbari, H., & Seiti, H. (2025). A bibliometric analysis on supply chain disruptions: current status, development, and future directions. *Journal of Future Sustainability*, 107-126. <https://doi.org/10.5267/j.jfs.2025.4.002>
- Kurniawan, D., Suharno, S., & Rachmina, D. (2023). Gayo Aceh Coffee Supply Chain Risk Dynamics Modeling: Covid-19 Pandemic, Inventory, Supply Chain Disruption, Profits. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 23(3), 455-467.
- Ligar, B., Madenda, S., Mardjan, S., & Kusuma, T. (2024). Design of a traceability system for a coffee supply chain based on blockchain and machine learning. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 17(1), 151. <https://doi.org/10.3926/jiem.6256>
- Salasamuharram, F., Hamid, A., Zikria, V., Ginting, L., Zulkarnain, Z., Marsudi, E., ... & Baihaqi, A. (2024). Mitigation of gayo arabica coffee supply chain risk using the house of risk method in aceh tengah. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1297(1), 012064. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1297/1/012064>
- Tampubolon, J., Ginting, A., Nainggolan, H., & Tarigan, J. (2023). Indonesian coffee development path: production and international trade. *Asian Journal of Agricultural Extension Economics & Sociology*, 41(12), 316-328. <https://doi.org/10.9734/ajaees/2023/v41i122335>
- Tarigan, E., Fauzi, F., Ricy, M., Wandhira, E., & Nofirda, F. (2023). Digital marketing, brand image and customer loyalty at kopi kenangan in pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 11(3), 657-668. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v11i3.2159>
- Zuhdi, F., Windirah, N., & Maulanda, A. (2021). Analysis of indonesian coffee export performance to the global market using vector autoregression (var) approach. *Jurnal Agrisep Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2012



Sumber gambar : Freepik.com

## Metrologi Dalam Bisnis : Ukuran Tepat, **Kopi** **Nikmat, Cuan Berlipat**



Mohamad Nurdinsyah Ekapujakesuma, S.T.

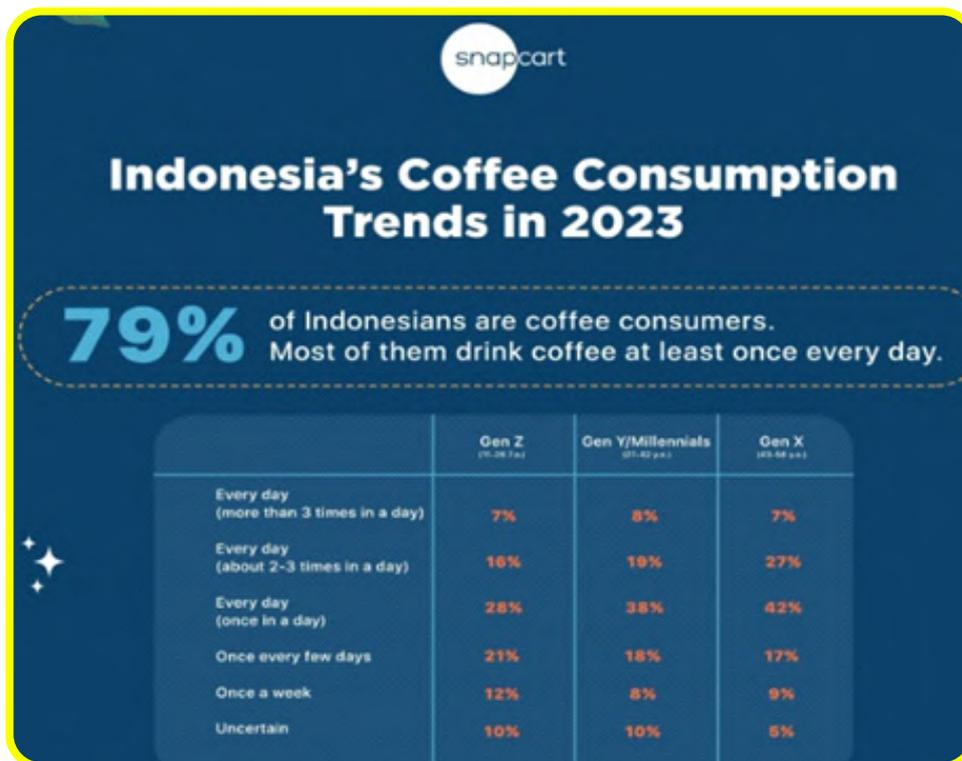
**Penera Mahir**  
**Dinas Perindustrian dan Perdagangan**  
**Kabupaten Banyumas**

**D**i era sekarang ini tren minum kopi atau ngopi semakin menjamur. Mulai dari ngopi di kedai kopi atau ngopi dengan racikan sendiri di rumah. Kopi bukan lagi identik dengan orang tua, tapi di kalangan muda mudi juga sudah menjadi sebuah gaya hidup. Konsumsi kopi di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 368 ribu ton, sedangkan produksi kopi di Indonesia sebesar 789 ribu ton dengan ekspor bersih sebesar 420 ribu ton. Usaha kedai kopi pada tahun 2023 diperkirakan oleh Asosiasi Pengusaha Kopi dan Coklat Indonesia mencapai 10.000 gerai dengan pendapatan dari bisnis kedai kopi diperkirakan akan mencapai Rp 80 triliun. Survey yang dilakukan *Snappart* pada tahun 2023, dari 4.538 responden di Indonesia menunjukkan bahwa 79% masyarakat mengkonsumsi kopi. Sebagian besar dari mereka mengkonsumsi kopi satu kali sehari. Hal ini menandakan bahwa bisnis kopi masih menjadi usaha yang cukup menjanjikan. [1]

Rantai pasokan kopi merupakan sistem kompleks yang melibatkan banyak pihak atau pelaku usaha seperti petani kopi, pengolah, *roastery*, pengecer sampai ke konsumen. Rantai pasokan kopi melalui beberapa tahapan antara lain: produksi, pengolahan, pengemasan, pengangkutan sampai dengan penjualan ke konsumen, baik *retail/outlet* maupun restoran/cafe. [2]

Setiap tahapan dari rantai pasokan kopi tidak luput dari metrologi atau ilmu pengukuran. Pengukuran dilakukan untuk menjaga standar atau kualitas dari kopi itu sendiri maupun dilakukan dalam rangka transaksi perdagangan. Beberapa contoh pengukuran dalam setiap tahapan dari rantai pasokan kopi adalah sebagai berikut.

Sumber gambar : Freepik.com



## PRODUKSI

Proses produksi kopi antara lain:

### a. Penanaman

Pemilihan lokasi yang tepat untuk penanaman kopi perlu diperhitungkan, Suhu dan curah hujan merupakan faktor penting untuk pertumbuhan kopi. Suhu yang baik antara 73 sampai dengan 82 F (23 sampai dengan 28 °C). Sedangkan curah hujan antara 1.500 hingga 2.000 mm per tahun. [3]

### b. Panen

Cara memanen kopi dilakukan dengan cara memetik buah yang telah masak. Tingkat kemasakan buah ditandai dengan warna kulit buah. Warna merah penuh dan biji yang berwarna keabu-abuan menunjukkan bahwa buah telah masak sempurna, dimana aroma dan cita rasanya telah terbentuk dengan baik. Ini merupakan kondisi yang paling ideal untuk dipetik. Dalam proses panen kopi biasanya melibatkan buruh petik, dimana upah mereka tergantung oleh jumlah atau berat kopi yang dipetik. Dalam hal ini, pengukuran dilakukan dengan cara menimbang dengan timbangan. Semakin banyak biji kopi yang dipetik, semakin banyak upah yang diterima oleh buruh petik. [4]

### c. Penyortiran

Penyortiran buah kopi bertujuan untuk memisahkan biji kopi bernas sesuai dengan standar ukuran dan mutu secara fisik. Penyortiran biji kopi bisa dilakukan secara manual maupun secara otomatis dengan bantuan alat sortir. Pengukuran manual dilakukan oleh orang dengan memilah biji kopi yang rusak, belum matang, atau terlalu matang. Sedangkan proses sortir dengan alat, bisa dilakukan dengan pengukuran diameter biji kopi. Biji kopi biasanya dinilai dari skala 10 sampai dengan 20. Angka ini merepresentasikan ukuran diameter dalam satuan 1/64 inci. Menurut *National Coffee Association USA*, biji kopi dengan nilai 10 artinya memiliki diameter lubang sekitar 10/64 inci

### d. Kadar Air

Pengukuran kadar air dilakukan setelah proses pengeringan untuk mengukur persentase kadar air yang terkandung pada biji kopi. Kadar air yang ideal adalah sekitar 10-12%. Kadar air yang tidak ideal akan mempengaruhi kualitas kopi dan memicu pertumbuhan jamur pada saat penyimpanan.

## PENGOLAHAN

### a. Roasting

*Roasting* merupakan proses mengubah biji kopi menjadi berwarna coklat. Suhu pada proses ini sangat berpengaruh untuk menciptakan rasa

nikmat pada kopi dan menciptakan karakter rasa yang diinginkan. Suhu *roasting* terdapat beberapa tingkatan antara lain:

*Light Roast (160-180 °C)* menghilangkan 3-5% kadar air.  
*Medium Roast (180-200 °C)* menghilangkan 5-8% kadar air.  
*Dark Roast (210-250 °C)* menghilangkan 8-14% kadar air.

### b. Pendinginan

Setelah proses *roasting*, dilakukan pendinginan biji kopi untuk menjaga kualitas dan aroma dari kopi. Pendinginan dapat mencegah pemanasan lanjutan yang dapat mengubah rasa, warna, dan tingkat kematangan kopi.

## PENGEMASAN

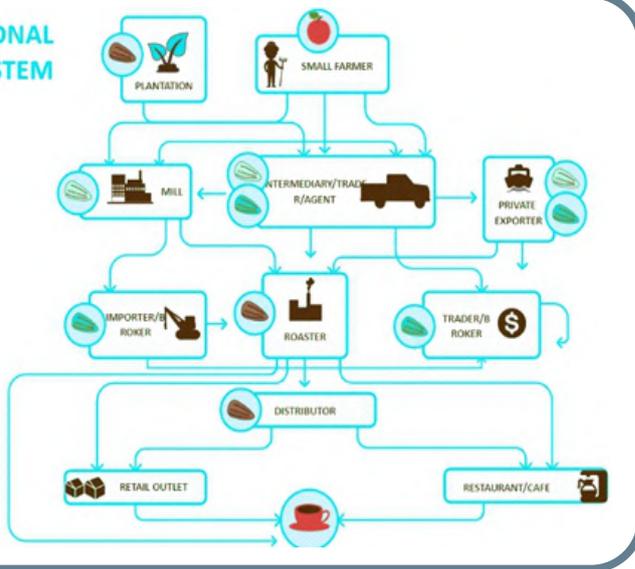
Pengemasan kopi menggunakan jenis material kemasan yang sesuai standar yang ada. Hal ini dilakukan agar kualitas kopi tetap terjaga dan dapat bertahan dalam waktu yang lama. Selain itu, pengemasan dilakukan untuk memudahkan dalam proses distribusi dan keperluan *branding*.

Pengemasan kopi dapat berbentuk biji kopi maupun kopi bubuk. Dalam proses pengemasan, salah satu yang menjadi perhatian adalah kuantitas produk. Kuantitas produk diukur menggunakan alat ukur yaitu timbangan. Pada kemasan produk tertera pelabelan kuantitas (*netto*). Proses penimbangan menjadi hal yang penting karena apa yang tertera pada label harus sesuai dengan isi yang ada pada kemasan. Oleh karena itu, diperlukan timbangan yang akurat dan cara menimbang yang tepat.

## PENGANGKUTAN

Rantai pasokan kopi melibatkan proses pengangkutan, mulai dari panen biji kopi, pengolahan hingga sampai ke konsumen. Ekspor dan impor kopi merupakan bagian yang penting dari

## CONVENTIONAL COFFEE SYSTEM



Hal terpenting dari kopi adalah cita rasa dari minuman kopi tersebut. Jarang disadari, dari biji kopi menjadi secangkir kopi yang nikmat ternyata juga perlu pengukuran. Bahkan menyeduh kopi instan (*sachet*) pun perlu pengukuran, sesuai takaran air yang tertera pada kemasan. Takaran kopi atau biasa disebut rasio kopi merupakan perbandingan antara 1 gram bubuk kopi dengan air panas yang digunakan. *The Golden Ratio* atau takaran dalam membuat kopi adalah 1:18, yaitu setiap 1 gram bubuk kopi membutuhkan 18 gram air. Suhu dari air panas untuk menyeduh kopi juga diperhitungkan. Menurut *National Coffee Association USA*, suhu air paling baik untuk menyeduh kopi adalah sekitar 90-96 °C. Semakin panas suhu maka semakin banyak

bubuk kopi yang diekstraksi. Ekstraksi berlebihan akan membuat kopi terasa semakin pahit. [7]

rantai pasokan global, dimana menghubungkan daerah penghasil kopi dengan konsumen di seluruh dunia. Indonesia termasuk salah satu penghasil kopi terbesar di dunia. Beberapa tujuan negara ekspor kopi dari Indonesia antara lain Amerika Serikat, Jepang, Malaysia, Mesir dan Italia.

Pengukuran dilakukan dalam proses pengangkutan. Barang yang dikirim oleh pengirim harus sesuai kuantitasnya oleh penerima. Penimbangan yang tidak akurat dalam proses pengangkutan akan berdampak pada proses transaksi. Dampak yang mungkin terjadi antara lain pembatalan transaksi, hilangnya kepercayaan dari konsumen, hingga menyebabkan kerugian.

### PENJUALAN

Tahap akhir dari rantai pasokan kopi adalah penjualan ke konsumen. Produk akhir kopi yang dijual bisa berupa kemasan biji kopi, kemasan kopi bubuk, minuman kopi kemasan yang dijual di supermarket, warung dan *online shop* maupun kopi racikan yang dijual di kedai kopi. Proses penjualan meliputi *branding* dan pemasaran.

Di zaman ini, kopi sudah menjadi suatu gaya hidup. Hampir semua kalangan mengkonsumsi kopi dari yang muda sampai yang tua, dari yang miskin sampai yang kaya. Potensi bisnis kopi sangat luas dimensinya mulai dari level *starling* hingga level *starbuck*. Panjangnya rantai distribusi kopi dapat mempengaruhi harga jual kopi di setiap tingkat pelaku usaha mulai dari petani, pengolah, pengemas, distribusi, dan pelaku usaha lainnya. Hal ini karena pelaku usaha berusaha untuk mendapatkan keuntungan dagang sebanyak mungkin. Pada panen raya tahun ini menjadi masa emas dalam sejarah kopi di Indonesia. Harga kopi *green bean* robusta mencapai Rp 100.000,- sampai Rp 120.000,- per kg, sedangkan harga kopi bubuk robusta premium bisa mencapai Rp 250.000,- per kg [8]. Sebagai gambaran jika menggunakan *golden ratio* kopi 1:18, maka untuk setiap cangkir kopi sekitar 240-250 ml membutuhkan kurang lebih 14 gram kopi bubuk, artinya untuk 1 kg kopi bubuk bisa menjadi sekitar 70 gelas kopi. Jika harga jual





“

Pengukuran yang tepat dan akurat tidak hanya menciptakan rasa kopi yang nikmat, namun juga meminimalisir potensi kerugian yang mungkin didapat, sehingga mampu menghasilkan keuntungan berlipat.

”

Sumber gambar : Freepik.com

kopi sekitar Rp 5.000,- sampai Rp 8.000,- per gelas, maka dapat menghasilkan uang sebesar Rp 350.000 sampai Rp 560.000,- untuk 1 kg bubuk kopi. Dari biji kopi menjadi kopi bubuk sampai menjadi minuman kopi dapat menghasilkan cuan yang berlipat, tentunya dengan memperhitungkan biaya operasional dan lain-lain.

Proses pengangkutan dari petani ke pengolah sampai ke konsumen serta proses pengemasan merupakan hal yang cukup vital. Kecurangan maupun kesalahan pengukuran berpotensi menyebabkan kerugian. Metrologi legal dalam hal ini berperan penting untuk menjamin kebenaran pengukuran dalam proses transaksi. Penggunaan alat ukur yang sudah ditera/tera ulang untuk transaksi jual beli merupakan suatu kewajiban sehingga tidak ada pihak yang dirugikan. Metrologi legal juga berperan dalam proses pengemasan kopi. Kemasan kopi termasuk kategori Barang Dalam Keadaan Terbungkus (BDKT), dimana terdapat aturan-aturan tertentu dalam kemasan yang harus dipenuhi seperti pelabelan dan kuantitas.

Perjalanan dari biji kopi menjadi minuman kopi membutuhkan proses yang sangat panjang. Metrologi atau ilmu pengukuran tanpa disadari berperan penting dalam setiap proses atau tahapan. Pengukuran yang tepat dan akurat membuat kopi memiliki kualitas yang baik. Dengan kualitas kopi yang baik menghasilkan cita rasa yang nikmat dalam setiap seduhannya. Semakin nikmat kopi tentunya akan semakin meningkatkan nilai jual, memperbesar pasar dan meningkatkan penjualan. Pengukuran yang tepat dan akurat tidak hanya menciptakan rasa kopi yang nikmat, namun juga meminimalisir potensi kerugian yang mungkin didapat, sehingga mampu menghasilkan keuntungan berlipat.

## REFERENSI

- [1] Coffee, beverage brewed from seeds. Diakses melalui : <https://www.britannica.com/topic/coffee>
- [2] Coffee Supply Chain: Discover Success Strategies and Stories. Diakses melalui : <https://viindoo.com/blog/business-management-3/coffee-supply-chain-1454>
- [3] Methods for cooling roasted coffee beans and their effect. Diakses melalui : <https://www.toper-com.translate.goog/en/methods-for-cooling-roasted-coffee-beans-and-their-effects>
- [4] Here The Characteristics of Coffee Beans Ready to Harvest. Diakses melalui : <https://dokter.pertanian.uma.ac.id/2023/03/berikut-ciri-ciri-biji-kopi-yang-siap-panen>
- [5] Tiga Roasting Profile Kopi Yang Harus Kamu Tau. Diakses melalui : <https://elscoffee.com/3-roasting-profile-kopi-yang-harus-kamu-tau/>
- [6] The Effect of Temperature on Coffee. Diakses melalui : <https://espresso-works.com/blogs/coffee-life/effect-of-temperature-on-coffee>
- [7] Rekor Tertinggi Harga Kopi, Momentum Benahi Hulu. Diakses melalui : <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2024/07/22/harga-tinggi-kopi-cetak-rekor-momentum-benahi-hulu>
- [8] Revindo, M. D., Siregar, C.H., Yuliana, T. (2024). Harga Biji Kopi Fluktuatif Usaha *Roastery* dan *Coffe Shop* Antisipatif. Trade And Industry Brief. LPEM FEB UI. Diakses melalui : [https://lpem.org/wp-content/uploads/2024/07/TIB\\_Juni\\_2024.pdf](https://lpem.org/wp-content/uploads/2024/07/TIB_Juni_2024.pdf)



# Rekomendasi Formasi Jabatan Fungsional: Langkah Awal Kawal Kinerja Jabatan Fungsional

Sumber Gambar : Freepik.com



Oleh : Hanifa Rahmah, S.I.Kom., M.Kes.Sos, Penelaah Teknis Kebijakan,  
Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya

## Formasi sebagai Fondasi Kiprah SDM Fungsional

Dalam pengelolaan jabatan fungsional, penetapan atau persetujuan formasi yang didasari oleh persetujuan dari Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Menpan RB) dapat kita analogikan sebagai pondasi dari sebuah rumah. Tanpa adanya persetujuan formasi, tidak ada tempat untuk seseorang diangkat kedalam jabatan fungsional. Ketika kita membutuhkan tempat tinggal, kita membangun rumah dengan ruang-ruang yang disesuaikan dengan fungsi dan kebutuhan. Begitu juga dengan jabatan fungsional: setiap wilayah atau instansi membutuhkan sumber daya manusia (SDM) yang kompeten untuk menjalankan tugas-tugas tertentu.

Oleh karena itu perlu dibuat perencanaan dan penghitungan kebutuhan yang seksama akan jumlah ruang atau kamar, dalam hal ini jumlah formasi dan jenjang dalam jabatan fungsional. Jumlah kamar atau formasi ini harus dibangun sesuai dengan kebutuhan yang ada untuk kemudian diisi oleh SDM yang sesuai dengan kompetensi dan kualifikasi masing-masing. Orang-orang yang menempati rumah tersebut merupakan pejabat-pejabat fungsional yang segala aspek yang berkaitan dengannya baik itu kinerja, karir, remunerasi, pengembangan kompetensi dan sebagainya diatur dalam peraturan yang spesifik. Layanan, tugas dan fungsi dari sebuah jabatan

fungsional dapat dikerjakan oleh pelaksana teknis atau jabatan lain selain jabatan fungsional terkait, namun tentu pengelolaan dan pembinaannya tidak akan dapat terjamin tepat sasaran.

## Urgensi Formasi Jabatan Fungsional

Selain digunakan sebagai dasar pengadaan SDM fungsional, persetujuan formasi jabatan fungsional digunakan juga sebagai rumah karier bagi pejabat fungsional. Ketika seorang pejabat fungsional sudah memiliki angka kredit yang cukup untuk naik jenjang, maka selanjutnya yang bersangkutan dapat diusulkan untuk mengikuti uji kompetensi dengan catatan tersedia formasi yang dibuktikan dengan persetujuan formasi dari Menpan RB. Berdasarkan Surat Menpan RB no 528 Tahun 2018, usulan untuk mendapatkan persetujuan formasi harus menyertakan rekomendasi dari instansi pembina. Maka dari itu, tidak berlebihan jika dikatakan bahwa rekomendasi formasi dari instansi pembina merupakan gerbang awal dari kiprah jabatan fungsional.

Idealnya, hal pertama yang harus dilakukan dalam mendapatkan persetujuan formasi adalah menghitung kebutuhan sumber daya dengan menganalisis beban kerja. Jadi, perlu dilakukan penghitungan terlebih dahulu akan kebutuhan untuk kemudian dapat disediakan sumber daya sesuai kebutuhan, bukan justru sebaliknya. Bayangkan jika rumah dibangun tanpa memperhatikan kebutuhan ruang dan fungsi masing-masing, hasilnya bisa jadi rumah yang tidak efektif atau tidak nyaman. Hal yang sama

berlaku dalam pengelolaan jabatan fungsional. Jika formasi disusun berdasarkan ketersediaan SDM yang ada, tanpa terlebih dahulu menganalisis kebutuhan yang jelas, maka dapat berisiko terjadi ketidaksesuaian antara jumlah pejabat fungsional dengan beban kerja yang sebenarnya. Ini dapat menyebabkan kekurangan SDM di beberapa area, sementara di sisi lain, ada kelebihan SDM yang tidak efisien.

Formasi jabatan fungsional dalam struktur organisasi di Indonesia umumnya bersifat piramida, di mana terdapat hierarki atau tingkatan dalam jabatan-jabatan fungsional tersebut. Struktur ini menggambarkan pembagian tanggung jawab dan kewenangan yang semakin meningkat seiring dengan kenaikan tingkat jabatan. Sebagian besar pekerjaan memerlukan SDM yang berada pada jenjang yang lebih rendah atau tingkat pemula (misalnya, jenjang muda), tetapi ada juga kebutuhan untuk jenjang yang lebih tinggi (madya dan utama) yang harus dipenuhi dengan seleksi dan promosi yang tepat.

#### **Karakteristik Struktur Piramida dalam Jabatan Fungsional:**

1. Jumlah Jabatan  
Di bagian bawah piramida, biasanya terdapat banyak posisi dengan tingkat jabatan yang lebih rendah, sementara di bagian puncak piramida terdapat sedikit posisi yang lebih tinggi dan lebih strategis.
2. Peningkatan Kompetensi  
Setiap jabatan fungsional memiliki jenjang karir yang ditentukan berdasarkan kompetensi, kualifikasi, dan pengalaman. Pegawai yang mendalami bidang tertentu dapat mengembangkan karirnya melalui kenaikan jabatan dengan kriteria yang jelas.
3. Tugas dan Wewenang  
Pada level bawah, tugasnya lebih teknis atau operasional, sedangkan di level atas, tugasnya lebih kepada pengawasan, koordinasi, pengambilan keputusan, dan pembuatan kebijakan yang berdampak pada level yang lebih luas misalnya level nasional bahkan internasional.
4. Struktur Pembinaan  
Dalam jabatan fungsional, pembinaan karier lebih menekankan pada peningkatan keahlian dan keterampilan dalam bidang tertentu. Hal ini bertujuan untuk memperdalam kompetensi dan meningkatkan kualitas layanan atau hasil kerja sesuai dengan bidang fungsional yang digeluti.

#### **Keuntungan Struktur Piramida:**

- Keteraturan dan Kejelasan Pembagian tugas yang jelas

memungkinkan alur kerja yang lebih terstruktur.

- Pengembangan Karier  
Pekerja dapat mengembangkan kompetensinya secara bertahap dan mendapatkan kesempatan untuk naik jabatan.
- Spesialisasi  
Jabatan fungsional seringkali berfokus pada pengembangan keahlian dalam satu bidang tertentu, sehingga tenaga ahli yang terlibat memiliki pemahaman mendalam.

Namun, dalam prakteknya, penting untuk memastikan adanya keseimbangan antara pengembangan karir dan kebutuhan organisasi, agar tidak terjadi penumpukan jabatan pada level tertentu yang dapat menyebabkan inefisiensi. Sehubungan dengan hal ini, instansi pembina berperan dalam memverifikasi dan memberikan rekomendasi bagi usulan formasi dari instansi pengguna yang selanjutnya akan ditetapkan dalam persetujuan formasi oleh menpan RB, untuk memastikan bahwa struktur jabatan fungsional yang ada dapat mendukung kinerja yang efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

#### **Alur Pengajuan Formasi Jabatan Fungsional**

Pengajuan formasi bukanlah suatu langkah yang bisa dilakukan sembarangan. Alur pengajuan formasi harus mengikuti langkah-langkah yang telah ditetapkan agar rekomendasi formasi yang dihasilkan dapat optimal. Berikut alur dalam pengajuan formasi secara umum:

1. Menghitung kebutuhan formasi sebelum mengajukan usulan formasi. Kebutuhan formasi harus dihitung dengan cermat. Proses ini memiliki aturan dan pedoman yang sudah ditetapkan, dan tidak boleh dilakukan dengan cara yang sembarangan. Instansi pembina menyediakan form khusus untuk penghitungan kebutuhan ini. Penghitungan kebutuhan formasi dilakukan berdasarkan analisis beban kerja yang ada, serta potensi dan kompetensi yang diperlukan untuk mendukung fungsi organisasi.
2. Mengajukan Usulan Formasi.  
Setelah jumlah kebutuhan formasi diketahui, instansi pengguna kemudian menyampaikan usulan kepada instansi pembina untuk mendapatkan rekomendasi formasi. Instansi Pembina akan melakukan verifikasi terhadap usulan tersebut

untuk memastikan apakah sudah sesuai dengan kebutuhan dan kondisi riil di lapangan.

3. Verifikasi dan Validasi. Instansi Pembina bertugas untuk memverifikasi usulan yang diajukan oleh instansi pengguna, agar formasi yang diberikan tidak terlalu sedikit sehingga jabatan fungsional tidak tercapai, atau terlalu banyak sehingga terjadi pemborosan dan SDM menjadi tidak produktif

### Miskonsepsi Mengenai Formasi Jabatan Fungsional

Beberapa kesalahpahaman dalam pengelolaan formasi jabatan fungsional sering terjadi, diantaranya:

- Instansi yang sudah memiliki pejabat fungsional tidak perlu mengusulkan formasi. Justru formasi sangat diperlukan ketika pejabat fungsional tersebut ingin mengembangkan karirnya. Kelalaian dalam mengurus rekomendasi formasi dapat berakibat dalam terhambatnya karir JF, tidak bisa mengikuti ukom, terkendala hak-hak kepegawaian dan lain sebagainya.
- Usulkan jumlah formasi terlebih dahulu, baru setelah itu menghitung kebutuhan. Seharusnya, kebutuhan dihitung terlebih dahulu dengan menggunakan form yang telah disediakan. Setelah itu, barulah mengusulkan formasi sesuai dengan hasil penghitungan. Sebagaimana yang disampaikan diawal, idealnya ada kebutuhan baru ada SDM terkait yang

disediakan sesuai kebutuhan.

- Pengusulan hanya dilakukan untuk jenjang tertentu. Dalam pengusulan formasi, penting halnya untuk berkoordinasi antar berbagai pemangku kepentingan, seperti pelaksana terkait/pejabat fungsional, kepegawaian, bagian organisasi di Sekretariat Daerah dan juga Badan Kepegawaian Daerah atau BKPSDM. Perhitungan kebutuhan perlu diketahui dan disetujui oleh semua pihak. Karena itulah dalam rapat verifikasi, para pihak di atas diharapkan hadir dan mendapatkan pemahaman yang sama terkait formasi yang diusulkan. Koordinasi diperlukan agar penghitungan dan usulan dapat dilakukan pada semua jenjang dan disampaikan bersamaan untuk semua jabatan fungsional yang ada sehingga proses verifikasi dapat dilakukan bersamaan dan memudahkan tindak lanjut ke depan.
- Pengusulan formasi tidak ada batas waktunya. Tidak perlu diusulkan segera. Banyak pertanyaan terkait kapan paling lambat formasi dapat diusulkan? Memang tidak ada batas waktu pengusulan formasi dan usulan yang masuk selalu akan diproses berdasarkan waktu masuknya usulan dan kelengkapan yang disampaikan. Namun penting untuk diperhatikan bahwa semakin cepat diusulkan, semakin cepat dijadwalkan untuk rapat verifikasi, semakin cepat rekomendasi formasi dari instansi pembina diterima dan ditindaklanjuti, maka semakin cepat pula persetujuan formasi dari Menpan RB didapatkan. Artinya, ketika ada kesempatan untuk mengikuti uji kompetensi, persetujuan formasi sudah ditangan. Yang banyak terjadi adalah pada musim uji kompetensi, instansi pengguna berbondong-bondong mengusulkan formasi. Perlu dicermati standar layanan rekomendasi formasi pada masing-masing instansi pembina. Pertimbangkan juga antrian usulan yang masuk dari seluruh Indonesia untuk diantisipasi. Belum lagi proses usulan kadang memerlukan beberapa kali revisi sampai dapat dijadwalkan untuk verifikasi.
- Tidak perlu membaca ketentuan pengusulan formasi, lagipula nanti akan dikoreksi. Penghitungan formasi harus dilakukan dengan menggunakan formulir yang benar dan sesuai dengan pedoman yang ada, untuk memastikan hasil perhitungan tepat dan sesuai dengan kebutuhan. Memang benar bahwa pada akhirnya berapapun hasil hitungannya, usulan akan diverifikasi kembali, tetapi penghitungan yang optimal sejak awal akan mempermudah proses ini dan mempercepat tindak lanjut yang diperlukan. Perhatikan juga berkas kelengkapan yang diminta agar dapat diberikan sesuai dengan ketentuan. Permintaan berkas kelengkapan bukan tanpa alasan atau hanya menambah-nambahkan persyaratan. Terdapat alasan mengapa instansi pembina meminta berkas, contohnya\*:
  1. Bahan Paparan  
Bahan paparan yang lengkap memudahkan penggalian informasi mengenai kondisi riil, beban kerja, serta bukti dukung yang dapat membuktikan apa yang disampaikan dalam form analisis beban kerja
  2. Data Potensi  
Data potensi merupakan salah satu indikator dalam mempertimbangkan formasi yang dibutuhkan

3. Data Susunan Pegawai  
Data susunan pegawai dibutuhkan untuk memberikan informasi mengenai jabatan fungsional eksisting, pangkat, pendidikan, penempatan, atau informasi lain terkait rekomendasi, pengelolaan dan pembinaan jf kedepan.
4. Tabel Rencana Pengisian  
Tabel rencana Pengisian dibutuhkan untuk memberikan gambaran apakah usulan sudah sesuai dengan proyeksi kebutuhan dan bagaimana rencana pemanfaatan formasi yang diusulkan.

*\*berkas kelengkapan dapat berubah sesuai dengan dinamika peraturan, mohon pastikan Kembali dengan narahubung instansi pembina terkait*

- Jumlah jenjang kebutuhan yang lebih tinggi perlu disediakan sesuai jumlah SDM yang akan naik jenjang.  
Menjaga keseimbangan antara jenjang yang ada dan kebutuhan SDM untuk promosi harus dilakukan dengan sangat hati-hati. Perlu untuk dipahami, peningkatan jenjang jabatan bukan hak otomatis, melainkan promosi yang memerlukan seleksi. Untuk itulah dalam verifikasi biasanya Instansi Pembina melakukan penyesuaian dalam rekomendasi yang diberikan, karena memang tidak terdapat beban kerja pada jenjang tertentu.

#### **Tips dan Trik dalam Pengajuan Formasi**

1. Baca pedoman yang terkini  
Gunakan formulir dan petunjuk terkini, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
2. Sampaikan dokumen dengan rapi dan tepat  
Pastikan semua dokumen disampaikan sesuai format dan tidak ada yang terlewat.
3. Paparkan kebutuhan dengan lengkap dan mendalam  
Jadikan pemaparan saat rapat verifikasi kuat mendukung usulan kebutuhan, baik dari segi penjelasan mengenai beban kerja, kualitas dan kuantitas kegiatan, serta dokumentasi bukti dukung terkait.
4. Koordinasi yang Baik antara Instansi Pengguna dan Pembina  
Pastikan komunikasi antara instansi pengguna dan pembina berjalan lancar agar usulan yang diajukan dapat lancar sejak periode pengusulan, melengkapi berkas, rapat verifikasi, penyampaian rekomendasi hingga mendapatkan persetujuan Menpan RB.

#### **Harapan ke Depan**

Dengan adanya rekomendasi formasi yang tepat yang dibarengi dengan aspek lain dalam pengelolaan dan pembinaan jabatan fungsional, diharapkan kinerja jabatan fungsional akan lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, tidak akan ada lagi ketidaksesuaian antara kebutuhan dan ketersediaan SDM dan setiap jabatan akan diisi oleh individu yang kompeten dan sesuai dengan jenjang yang diperlukan. Semoga dengan adanya pemahaman mengenai rekomendasi formasi ini, *stereotype* yang tidak mengenakan tentang kinerja PNS dapat berganti dengan pola pikir bahwa untuk dapat memberikan layanan yang maksimal, maka instansi perlu terus berinovasi dan mengembangkan layanan sehingga dapat mengoptimalkan sumber daya yang ada. Komitmen terhadap tugas dan fungsi, inovasi, perluasan ruang lingkup, penambahan potensi dan layanan dapat menjadi pertimbangan untuk menjadi alasan kebutuhan akan SDM.

Akhir kata, apresiasi sebesar-besarnya kepada instansi pengguna yang sudah mengusulkan dan menindaklanjuti pengusulan formasi. Hal ini menjadi bukti perhatian terhadap pengembangan karier jabatan fungsional. Semoga instansi lain yang belum melakukannya dapat segera mengikuti menyusul demi pelayanan yang lebih optimal kepada masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung.



**EFITS**

# Problematika hukum Pengendalian ketersediaan barang kebutuhan pokok di daerah



Oleh: Paber SC Simamora  
Pengelola Data, Dinas Koperasi, Perdagangan dan Tenaga Kerja  
Kabupaten Humbang Hasundutan

Sumber: freepik.com

**F**rasa memajukan kesejahteraan umum yang tercantum pada alinea keempat pembukaan UUD 1945 merupakan salah satu tujuan dari bernegara, Pasal 33 UUD 1945 juga menegaskan peran negara di dalam mengelola perekonomian nasional yang menyangkut hajat hidup orang banyak. Barang kebutuhan pokok adalah Barang yang menyangkut hajat hidup orang banyak dengan skala pemenuhan kebutuhan yang tinggi serta menjadi faktor pendukung kesejahteraan masyarakat. Pemerintah (dalam hal ini pemerintah pusat) dan Pemerintah Daerah diberikan kewenangan oleh Undang-Undang untuk mengendalikan ketersediaan Barang kebutuhan pokok. Kelangkaan atau kenaikan harga Barang kebutuhan pokok akan berpengaruh besar terhadap perekonomian negara, Inflasi maupun deflasi terjadi diakibatkan adanya distabilitas atau pun disparitas harga Barang kebutuhan pokok di berbagai daerah, dalam hal inilah Pemerintah dan Pemerintah Daerah berperan untuk melaksanakan tindakan ataupun kebijakan untuk menjamin stabilitas harga serta ketersediaan Barang kebutuhan pokok, ketika barang yang menyangkut hajat hidup orang banyak tidak tersedia baik secara jumlah maupun harga yang normal, maka perekonomian bangsa dapat terancam dan berpotensi menimbulkan dampak-dampak buruk yang mengganggu stabilitas bangsa dan negara. Pemerintah dan Pemerintah Daerah secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama melaksanakan tugas, wewenang untuk penjaminan stabilitas serta ketersediaan Barang kebutuhan pokok sebagaimana diatur di dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan.

Pemerintah Daerah dalam hal ini Gubernur, Bupati dan Walikota memiliki tugas dan wewenang terkait Barang kebutuhan pokok. Pemerintah Daerah dapat membentuk Satuan Tugas Pangan yang mengurus Barang kebutuhan pokok, juga memiliki Tim Pengendali Inflasi Daerah (TPID) yang berurusan dengan Barang kebutuhan pokok yang dianggap sebagai salah satu faktor penentu besar kecilnya inflasi di suatu daerah.

Salah satu tujuan dari pengaturan kegiatan di bidang perdagangan sebagaimana diatur di dalam Pasal 3 ayat d Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan adalah:

*“Menjamin kelancaran distribusi dan ketersediaan Barang kebutuhan pokok dan Barang penting”*

Jaminan atas kelancaran peredaran Barang kebutuhan pokok adalah salah satu bukti nyata kehadiran negara untuk memastikan bahwa hal-hal yang menyangkut hajat hidup orang banyak ada di dalam pengendalian Negara. Pemerintah dan Pemerintah Daerah melaksanakan tugas dan kewenangan untuk menjamin, mengendalikan dan memastikan bahwa Barang kebutuhan pokok tersedia dengan harga yang stabil dan distribusi yang lancar, namun di dalam kenyataannya masih marak ditemukan kelangkaan berbagai jenis Barang kebutuhan pokok serta kenaikan harga yang signifikan serta disparitas harga yang tinggi Barang kebutuhan pokok di berbagai daerah. Pemerintah Daerah melalui Dinas yang membidangi Perdagangan yang diberikan kewenangan untuk melaksanakan Pengawasan atas Ketersediaan Barang kebutuhan pokok tidak dapat melaksanakan fungsinya secara optimal,

Timbulnya gejolak terkait Barang kebutuhan pokok, baik yang disebabkan oleh kenaikan harga maupun kelangkaan yang diakibatkan distribusi atau pasokan yang terganggu, akan mempengaruhi kondisi sosial masyarakat dan hal ini dapat menjadi isu nasional, Pemerintah biasanya akan melakukan tindakan dengan mengundang para pemangku kepentingan, bahkan sampai melibatkan Kepolisian, Kejaksaan, TNI dan lembaga negara lainnya, selanjutnya semua lembaga itu akan meneruskan instruksi kepada setiap jajaran di daerah untuk memastikan bahwa ketersediaan Barang kebutuhan pokok di daerah aman dan terkendali.

Selanjutnya, lembaga di daerah seperti TNI, Polri dan Kejaksaan akan melaporkan perkembangan peredaran Barang kebutuhan pokok di daerah masing-masing ke atasan masing-masing, dan biasanya mereka akan meminta data tersebut kepada Dinas yang membidangi Perdagangan di Kabupaten/Kota, data yang diminta adalah data harga Barang kebutuhan pokok dan Ketersediaan, Data Ketersediaan inilah yang kemudian menjadi hal yang sulit diberikan oleh Dinas yang membidangi Perdagangan di Daerah, menentukan atau menghitung data ketersediaan ini bukan perkara yang mudah, belum ada tafsir atau pemahaman yang sama tentang ketersediaan, peraturan perundang-undangan yang ada pun belum ada yang memuat ketentuan umum mengenai ketersediaan ini, ada daerah yang memberikan data ketersediaan berdasarkan produksi, ada yang berdasarkan jumlah penduduk, ada yang berdasarkan jumlah Kepala Keluarga dan ada pula yang memberikan data ketersediaan dengan asumsi pribadi yang tentu tidak dapat diukur keakuratannya.

Menentukan Ketersediaan merupakan hal yang cukup rumit dan sulit, tidak mudah menentukan formula yang tepat untuk penentuan besaran atau pun jumlahnya, pun tidak dapat menghitungnya pada lokasi tertentu karena mencakup pada produksi dan distribusi lintas daerah. Ketersediaan hasil pertanian dan hasil industri berbeda jauh, dan hal inilah yang menjadi sering menimbulkan persepsi berbeda karena perbedaan pemahaman. Dinas yang membidangi Perdagangan di Daerah tidak dapat memberikan data Ketersediaan, sementara Undang-Undang memerintahkan untuk melakukan pengawasan atas Ketersediaan Barang kebutuhan pokok, sedangkan Pemerintah Daerah dengan otoritas yang lebih besar bertugas untuk melaksanakan Pengendalian, suatu kegiatan yang lebih luas daripada sekedar pengawasan. Hal inilah menjadi perdebatan yang tidak akan selesai. Sementara ketersediaan itu sendiri tidak dapat didefinisikan atau diterjemahkan secara terukur dan akurat dengan demikian apakah Pemerintah Daerah akan melakukan Pengendalian terhadap sesuatu hal yang belum diketahui?

Menurut KBBI, ketersediaan adalah kesiapan suatu sarana (tenaga, barang, modal, anggaran) untuk dapat digunakan atau dioperasikan dalam waktu yang telah ditentukan. Menurut Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2015 tentang Penetapan dan Penyimpanan Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting, ketersediaan barang adalah tingkat kecukupan Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting sesuai dengan tingkat konsumsi yang dibutuhkan masyarakat dalam waktu tertentu, dengan mutu yang baik serta harga yang terjangkau di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

## METODOLOGI

Metode penelitian adalah suatu cara untuk mengetahui sesuatu yang mempunyai langkah –

langkah sistematis. Penelitian pada umumnya bertujuan untuk mengetahui dan menentukan sesuatu yang baru tentang suatu masalah atau fenomena yang terjadi pada suatu objek. Menurut Sugiono (2007:2), metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, dibuktikan dan dikembangkan sehingga pada gilirannya suatu pengetahuan dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi suatu masalah. Penelitian ini menggunakan **pendekatan perundang-undangan (statute approach)**. Pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dilakukan dengan menelaah semua undang-undang dan regulasi yang terkait dengan masalah/isu hukum yang sedang ditangani. Dari segi kegiatan praktis, pendekatan perundang-undangan ini akan mengkaji adakah konsistensi dan kesesuaian antara suatu undang-undang dengan undang-undang lainnya atau antara undang-undang dengan Undang-Undang Dasar atau antara undang-undang dengan regulasi. Hasil dari telaah tersebut merupakan suatu argumen untuk memecahkan isu/masalah hukum yang dihadapi. Sedangkan dari segi kajian akademis, penelitian melalui pendekatan perundang-undangan perlu mencari *ratio legis* dan dasar *ontologis* lahirnya undang-undang tersebut. Dengan mempelajari *ratio legis* dan dasar *ontologis* suatu undang-undang, maka kandungan filosofis yang menjadi dasar penyusunan undang-undang tersebut dapat diperoleh. Dengan memahami kandungan filosofi yang ada di belakang pembuatan undang-undang, akan dapat disimpulkan mengenai ada tidaknya benturan filosofis antara undang-undang dengan isu yang dihadapi (Peter Mahmud marzuki, 2008:93-94). Menurut Pasal 1 angka 2 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011, "*peraturan perundang-undangan adalah peraturan tertulis yang memuat norma hukum yang mengikat secara umum dan dibentuk atau ditetapkan oleh lembaga negara atau pejabat yang berwenang melalui prosedur yang ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan*".

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemerintah Daerah yang diberi tugas mengendalikan ketersediaan, stabilisasi harga dan distribusi Barang kebutuhan pokok praktis tidak memiliki metode yang dapat menghasilkan pekerjaan yang terukur untuk hal ini, Ketersediaan dimaksud tidak dapat diketahui atau dihitung secara pasti, tidak ada formula atau rumus yang dapat dijadikan pedoman di dalam menentukan Ketersediaan itu sendiri, sehingga Pemerintah Daerah dapat dikatakan melaksanakan tugas pengendalian atas suatu objek yang belum dapat diketahui pasti, jika pengendalian itu bertujuan untuk menurunkan, mempertahankan atau menaikkan, tidak ada

Sumber: freepik.com

barometer yang pasti untuk menyatakan bahwa Barang kebutuhan pokok itu sedang dalam posisi Tersedia atau tidak sehingga membutuhkan tindakan pengendalian. Begitu juga dalam pengendalian Stabilitas harga, Pemerintah Daerah tidak memiliki akses dan kewenangan secara langsung terhadap produksi Barang kebutuhan pokok terutama hasil industri yang lokasinya tidak berada di wilayah kewenangan Pemerintah Daerah itu sendiri. Pasal 30 ayat 1 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan menyebut bahwa *“Menteri dapat meminta data dan/atau informasi kepada Pelaku Usaha mengenai persediaan Barang kebutuhan pokok dan/atau barang penting”*, mestinya Gubernur dan Bupati/Walikota diberikan kewenangan serupa dalam rangka pelaksanaan tugas Pengendalian dan juga dalam rangka perolehan angka untuk menentukan/mengetahui Ketersediaan.

Merujuk pada suatu peristiwa di awal tahun 2022 ketika terjadi kelangkaan minyak goreng secara nasional, Pemerintah berkoordinasi dengan berbagai jajaran melakukan upaya pengendalian dengan melibatkan seluruh struktur yang ada sampai ke daerah. Kabupaten Humbang Hasundutan di Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu Kabupaten yang terdampak akibat gejala kelangkaan minyak goreng saat itu, Dinas yang membidangi Perdagangan kewalahan melakukan pengendalian atau pun pengawasan terhadap peristiwa kelangkaan ini, pun saat para pemangku kepentingan seperti Kepolisian, TNI, Kejaksaan, Pers dan organisasi non pemerintah meminta data Ketersediaan Minyak Goreng, Dinas yang membidangi Perdagangan tidak dapat memberikannya, sehingga alih-alih untuk mengendalikan Ketersediaan minyak goreng dimaksud, untuk sekedar memperoleh data Ketersediaan itu pun belum diketahui.

Jika Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2015 menjadi acuan, maka data Ketersediaan dapat dipangkas untuk wilayah yang lebih kecil yaitu Kabupaten, Ketersediaan dihitung dengan mengalikan jumlah rumah tangga dengan kebutuhan dimana saat itu jumlah rumah tangga di Kabupaten Humbang Hasundutan sebanyak 44.000 KK, dengan asumsi setiap rumah tangga mengkonsumsi minyak goreng sebanyak satu liter per minggu, maka kebutuhan minyak goreng adalah sebanyak 44.000 liter per minggu, tetapi minyak goreng juga dipergunakan untuk pelaku usaha makanan dan produksi lain sehingga data ketersediaan kebutuhan tidak terukur, begitu juga ketika menghitung stok di pelaku usaha, minyak goreng adalah Barang kebutuhan pokok yang diproduksi di luar Kabupaten Humbang Hasundutan dan disalurkan oleh Distributor yang juga berasal dari luar Kabupaten Humbang Hasundutan, dengan kondisi seperti ini, Dinas yang membidangi Perdagangan di Kabupaten Humbang Hasundutan tidak pernah dapat memberikan data Ketersediaan minyak goreng kepada para pemangku kepentingan yang meminta dan otomatis tugas untuk melakukan pengendalian atau pun pengawasan atas ketersediaan minyak goreng ini menjadi kabur, sebab data objek yang akan dikendalikan atau pun diawasi tidak diperoleh. Demikian halnya dengan Barang kebutuhan pokok lainnya, menghitung Ketersediaan

tiap jenis Barang kebutuhan pokok akan selalu terkendala dengan ketiadaan formula yang dapat dijadikan patron di dalam penghitungan Ketersediaan Barang kebutuhan pokok.

Kewenangan, kekuatan dan otoritas Pemerintah di dalam pengendalian, penjaminan dan pengawasan Ketersediaan Barang kebutuhan pokok diatur secara hierarki:

1. Pasal 33 UUD 1945;
2. Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan dan perubahannya;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perdagangan;
4. Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2015 tentang Penetapan dan Penyimpanan Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting dan perubahannya.

Berbekal keempat peraturan perundang-undangan di atas, Dinas yang membidangi Perdagangan di Daerah belum mendapatkan suatu pemahaman yang pasti, terukur dan dinyatakan dalam suatu besaran/jumlah perihal Ketersediaan Barang kebutuhan pokok. Tafsir atau pemahaman atas Ketersediaan ini berpotensi berbeda akibat dari keadaan masing-masing daerah.

Menentukan Ketersediaan suatu jenis Barang kebutuhan pokok minimal meliputi jumlah produksi, jumlah kebutuhan serta alur distribusi. Jika Barang kebutuhan pokok itu merupakan hasil pertanian, maka Pemerintah Daerah harus menghitung produksi yang ada di seluruh daerah dan juga potensi datangnya Barang kebutuhan pokok tersebut dari luar daerah, begitu juga dengan jumlah kebutuhan, apakah dengan menghitungnya berdasarkan jumlah penduduk, jumlah Rumah tangga dan jumlah Pelaku Usaha pengguna selain rumah tangga, belum lagi pola distribusi lintas daerah yang sulit untuk dilakukan pendataan secara akurat. Untuk satu jenis komoditas Barang kebutuhan pokok hasil pertanian saja, Pemerintah Daerah sudah cukup kesulitan untuk menentukan Ketersediaan, tentu akan lebih sulit lagi melakukan penghitungan untuk Barang Kebutuhan Pokok hasil Industri yang diproduksi secara massal bukan untuk kebutuhan satu daerah saja dengan distribusi yang tidak hanya menuju satu daerah saja. Kejadian permintaan data Ketersediaan acapkali menjadi bahan perdebatan antara Dinas yang membidangi Perdagangan di daerah dengan para *stakeholder* yang berkepentingan dengan data tersebut.

Sejatinya dibutuhkan suatu petunjuk teknis atau petunjuk pelaksanaan yang lebih rinci dan detail perihal Ketersediaan Barang kebutuhan pokok ini, baik berupa Peraturan Menteri atau Peraturan lain sebagai payung hukum yang lebih implementatif bagi Pemerintah Daerah untuk dijadikan acuan dalam merespon perkembangan isu tentang Perdagangan khususnya tentang segala hal yang berkaitan dengan Ketersediaan barang kebutuhan pokok. Jika aturan yang demikian teknis ini belum tersedia, akan terdapat keraguan bagi Pemerintah Daerah untuk melaksanakan amanat Undang-Undang perihal

pengendalian Ketersediaan Barang kebutuhan pokok, juga menyebabkan data nasional tentang Barang kebutuhan pokok tidak akurat disebabkan perbedaan pemahaman antar daerah yang muaranya tentu menghasilkan perbedaan besaran, jumlah dan angka-angka terkait Ketersediaan Barang kebutuhan pokok.

Menurut Pasal 5 ayat d Undang-Undang Nomor 12 tahun 2011 tentang Pembentukan Perundang-undangan, Dalam membentuk Peraturan Perundang-undangan harus dilakukan berdasarkan **asas Pembentukan Peraturan Perundang-undangan yang baik**, yang meliputi "**dapat dilaksanakan**" Ketiadaan suatu formula, atau petunjuk teknis maupun petunjuk pelaksanaan di dalam menentukan keadaan atau besaran atau jumlah atau status dari **Ketersediaan** atas Barang kebutuhan pokok, secara langsung atau secara tidak langsung, Pemerintah daerah **tidak dapat melaksanakan pengendalian** sebab **Pengendalian hanya dapat dilakukan pada sesuatu hal yang dikuasai atau setidaknya diketahui wujud atau status atau besaran dari objek yang akan dilakukan pengendalian**. Pasal 95 ayat c Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan menjadi hal yang tidak sesuai dengan asas pembentukan peraturan perundang-undangan karena tidak dapat dilaksanakan.

## KESIMPULAN

Penghitungan Ketersediaan Barang Kebutuhan Pokok sangat kompleks sebab mencakup produksi, distribusi dan konsumsi. Menentukan jumlah produksi dan konsumsi baik untuk Barang kebutuhan pokok hasil pertanian maupun hasil industri membutuhkan banyak variabel, ada yang diproduksi di daerah itu sendiri dan ada yang diproduksi dari luar daerah, begitu juga dengan konsumsinya, disamping dikonsumsi perorangan atau pun per rumah tangga, Barang kebutuhan pokok juga dikonsumsi oleh pelaku usaha yang penentuan jumlah dan besarnya membutuhkan parameter yang lebih rinci dan berbeda-beda di setiap daerah.

Dengan demikian tugas dan kewenangan Pemerintah Daerah untuk melaksanakan pengendalian atas Ketersediaan Barang kebutuhan pokok tidak akan pernah maksimal bahkan dapat dikatakan suatu kegiatan yang belum dapat dilaksanakan akibat belum adanya formula atau petunjuk teknis yang lebih rinci untuk menetapkan data dan besaran Ketersediaan Barang kebutuhan pokok itu sendiri.

Sebagai saran untuk dijadikan acuan bagi perumus maupun pembuat Undang-undang;

1. Pemilihan Kata (Diksi) dalam pemberian tugas dan kewenangan terhadap Pemerintah Daerah terkait Barang kebutuhan pokok pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan dapat dikaji kembali;
2. Pembentukan Peraturan Perundang-undangan turunan yang mengatur lebih rinci tentang formula dan tata cara penentuan Ketersediaan untuk memberikan pemahaman yang sama bagi Pemerintah Daerah dan Pemangku Kepentingan;

3. Pemerintah dapat mengeluarkan petunjuk teknis yang berisi garis besar saja dan Pemerintah Daerah diberikan Delegasi secara tertulis di dalam perundang-undangan untuk menentukan formula sendiri di untuk menentukan Ketersediaan berdasarkan kondisi daerah masing-masing;
4. Pemerintah dapat membuat petunjuk teknis penentuan Ketersediaan secara rinci, detail dan jelas dengan membagi daerah-daerah menjadi beberapa kategori sesuai kondisi daerah.

## REFERENSI

- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016, *Kamus besar bahasa Indonesia daring (kbbi daring)*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>.
- Engkus., 2017, *Implementasi Undang-Undang Perdagangan dan Implikasinya Dalam Kebijakan Pengendalian Barang Kebutuhan Pokok Masyarakat*, Jurnal Litigasi Vol 18 (1), 2017.
- Mariah Ulfah., 1 April, 2024, *Pelayanan Publik, Stabilisasi Harga dan Ketersediaan Barang*. (<https://ombudsman.go.id/artikel/r/pwkinternal--pelayanan-publik-stabilisasi-har-ga-dan-ketersediaan-barang>, diakses 6 Pebruari 2025).
- Paber SC Simamora, 2025, *Analisis Kewenangan Pemerintah Daerah Dalam Pengawasan Bidang Perdagangan*, ([Analisis Kewenangan Pemerintah Daerah dalam Pengawasan Bidang Perdagangan Halaman all - Kompasiana.com](#), diakses 9 Pebruari 2025).
- Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perdagangan, JDIH Kementerian Hukum R.I.
- Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2015 tentang Penetapan dan Penyimpanan Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting, JDIH Kementerian Hukum R.I.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, MPR R.I.
- Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan, Kementerian Hukum R.I.
- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Perundang-undangan, Kementerian Hukum R.I.
- Yati Nuryati dan Miftah Farid, 2016, *Analisis Penetapan Harga Barang Kebutuhan Pokok*, Badan Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan, Kementerian Perdagangan.

Sumber: freepik.com



Sumber gambar freepik.com

## **Strategic Fit dalam Supply Chain Management bagi UMKM Produk Lokal di Indonesia**

**P**erkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia sangat menentukan status Negara Indonesia dalam beberapa tahun ke depan. Saat ini Indonesia masih dikategorikan sebagai Negara berkembang berdasarkan beberapa indikator, salah satunya adalah angka Produk Domestik Bruto (PDB). Sebagai penyumbang PDB terbesar, UMKM menjadi tulang punggung ekonomi nasional. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia, perkembangan UMKM pada tahun 2018-2019 mencapai lebih dari 65 juta dengan berbagai kategori produk atau jasa yang dihasilkan. Selain itu, penyerapan tenaga kerja terbesar juga terjadi pada UMKM dengan tingkat penyerapan di atas 90%.

Tingkat pertumbuhan ekonomi di Indonesia sangat ditentukan oleh perkembangan kegiatan usaha UMKM. Meningkatnya skala usaha UMKM dan keberlanjutan UMKM baik dalam perdagangan di dalam negeri maupun di pasar global akan meningkatkan angka PDB per kapita, sehingga meningkatkan perekonomian Indonesia yang kuat dan stabil. Angka PDB yang terus naik akan membebaskan Indonesia dari jerat Negara *Middle Income* dan perlahan menjadi Negara maju dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat. Oleh sebab itu, perkembangan UMKM khususnya produk lokal di Indonesia patut didukung dan menjadi suatu prioritas nasional melalui kerjasama lintas sektoral. Hal ini tentunya untuk mendukung tercapainya visi Indonesia Emas 2045 yang bertujuan untuk



Pankrasius Reiner Tabing, ST

Analisis Pengawasan Mutu Produk

menjadikan Indonesia sebagai bangsa yang berdaulat, maju, adil, dan makmur

### **Disrupsi Rantai Pasok Global**

Disrupsi atau gangguan dalam rantai pasok global dapat terjadi karena berbagai faktor, seperti pandemi, bencana alam dan konflik geopolitik. Beberapa persoalan belakangan yang terjadi dan mengganggu aliran rantai pasok antara lain Pandemi *Covid-19*, Perang Dagang antara Amerika Serikat dan China, Perang Rusia dan Ukraina dan konflik Israel dengan Palestina. Selain mengganggu perdagangan global, beberapa situasi tersebut menyebabkan terputusnya rantai pasokan beberapa perusahaan dalam negeri. Hal tersebut menjadi tantangan bagi para pelaku usaha di Indonesia dalam merombak dan melakukan *adjustment* rantai pasok dalam menghadapi ketidakpastian geopolitik. Contohnya adalah ketegangan perang antara

Rusia dan Ukraina yang menyebabkan kenaikan harga bahan bakar, menyebabkan meningkatnya biaya transportasi. Hal ini mengakibatkan perubahan dan ketidakpastian terhadap tarif dagang, sehingga pelaku usaha perlu menyusun ulang kebijakan ekspor dan impor dalam merombak rantai pasok. Selain itu, disrupsi rantai pasok global dapat menyebabkan terganggunya pemenuhan *supply and demand*, logistik, proses dan biaya produksi dan penurunan daya beli konsumen pada suatu perusahaan. Lebih jauh, disrupsi rantai pasok dapat meningkatkan inflasi dan menekan pertumbuhan ekonomi suatu negara, hingga terganggunya stabilitas ekonomi.

Para pelaku UMKM produk lokal di Indonesia harus mampu menyiapkan diri menghadapi situasi disrupsi rantai pasok global. UMKM harus mampu memahami situasi eksternal seperti konflik geopolitik yang mencakup ruang lingkup internasional yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas UMKM. Beberapa dampak yang dihasilkan seperti ketidakpastian konsumsi atau permintaan akan suatu produk, perlu pemetaan terhadap rantai pasok dan tuntutan pemanfaatan teknologi informasi dalam merombak *supply chain*. Selain konflik geopolitik, perlu juga memahami kebijakan Pemerintah Indonesia yang dapat mempengaruhi kebijakan ekspor dan impor. Di sisi lain, tantangan global ini bisa diterjemahkan sebagai peluang bagi para pelaku UMKM di Indonesia, terutama dalam memenuhi kebutuhan rantai pasok dan akses pasar yang lebih luas. Kebijakan ekonomi luar negeri Indonesia yang netral menghadapi perang dagang antara Amerika Serikat dan China bisa menjadi peluang besar untuk menambah pangsa pasar bagi UMKM produk lokal Indonesia.

### **Strategic Fit dalam Supply Chain Management bagi UMKM Produk Lokal Indonesia**

*Supply Chain* atau rantai pasok adalah rangkaian proses bisnis yang mencakup proses dari hulu ke hilir, mulai dari pengadaan bahan baku melalui pemasok, proses produksi, proses penyimpanan, proses pengiriman dan pendistribusian, proses pemasaran hingga layanan purna jual, yang bertujuan untuk memenuhi permintaan atau kebutuhan konsumen. Agar semua proses bisnis terintegrasi dan mempunyai tujuan yang sama untuk memenuhi kebutuhan konsumen, maka perlu kolaborasi dan koordinasi di antara semua pihak. Sehingga, diperlukan manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*) yang mengintegrasikan manajemen permintaan dan manajemen penawaran di dalam dan di seluruh perusahaan. Manajemen rantai pasok yang efektif melibatkan pengelolaan aset, informasi, serta aliran dana untuk memaksimalkan profitabilitas rantai pasok itu sendiri. Selain itu, manajemen rantai pasok yang tepat akan menghasilkan keputusan yang tepat pula bagi suatu perusahaan dalam proses desain, perencanaan dan operasional rantai

pasok. Hal ini memainkan peran penting dalam menentukan keberhasilan dan kegagalan perusahaan kedepannya. Pada proses desain, keputusan yang dibuat adalah berkaitan dengan lokasi, fasilitas dan pergudangan tempat produksi. Pada proses perencanaan, keputusan yang dibuat adalah menentukan sistem pemasaran, promosi dan perencanaan persediaan stok. Pada proses operasi, keputusan yang dibuat adalah menetapkan pemenuhan pesanan konsumen, jadwal pengiriman dan jenis pengiriman dan daftar pengambilan barang di gudang. Agar keputusan-keputusan yang diambil tepat sasaran dan meningkatkan profitabilitas dalam keseluruhan rantai pasok, diperlukan strategi yang sesuai dalam manajemen rantai pasok.

Untuk mencapai *Strategic Fit* bagi suatu UMKM dalam manajemen rantai pasok, terlebih dahulu melakukan beberapa hal berikut. Pertama, pahami ketidakpastian permintaan. Hal ini dilakukan dengan memahami kebutuhan konsumen dengan memetakan permintaan dan melakukan segmentasi pasar, sehingga diperoleh kuantitas produksi yang dibutuhkan. Kedua, pahami kapabilitas rantai pasok. Apakah semua proses bisnis UMKM responsif terhadap berbagai macam kuantitas produk yang diminta dengan tuntutan pemenuhan kebutuhan dalam waktu singkat? Apakah semua proses bisnis UMKM efisien dalam menekan biaya produksi dan pengiriman produk ke konsumen? Kapabilitas rantai pasok pada umumnya mencakup



Sumber gambar gemini.google.com

dua hal utama tersebut, responsif dan efisien. Ketiga, menentukan *strategic fit* untuk memastikan apa yang dilakukan rantai pasok konsisten dengan tujuan utama untuk memenuhi kebutuhan konsumen dan mencapai profitabilitas bagi UMKM.

### **Efficient Supply Chain vs Responsive Supply Chain**

Menghadapi disrupsi rantai pasok global, UMKM produk lokal Indonesia menghadapi tantangan ketidakpastian akan permintaan. Selain memetakan rantai pasok dan pangsa pasar yang akan dituju, UMKM juga harus memahami kebijakan luar negeri Negara Indonesia. Pada tahap ini, strategi yang tepat bagi proses bisnis UMKM produk lokal adalah menerapkan *Responsive Supply Chain*. Strategi ini menuntun UMKM supaya merespons permintaan dengan cepat, menetapkan margin yang lebih tinggi dalam menentukan harga jual, kapasitas produksi dicapai dengan mempertahankan fleksibilitasnya untuk menjaga ketidakpastian permintaan, menyediakan *buffer inventory* atau *safety stock* untuk menanggapi ketidakpastian permintaan, mengurangi secara agresif waktu tunggu atau *lead time* (pengiriman sampai ke konsumen) karena UMKM dituntut untuk responsif dan memilih *supplier* berdasarkan kecepatan, fleksibilitas, keandalan dan kualitas. Strategi UMKM dalam menciptakan rantai pasok yang responsif tidak memandang biaya sebagai faktor utama.

### **Planning Supply and Demand**

Situasi disrupsi rantai pasok global dapat meningkatkan variabilitas produk karena permintaan yang tidak dapat diprediksi. Strategi *planning supply and demand* adalah strategi menggabungkan dua opsi untuk mengatasi variabilitas tersebut, mengelola penawaran melalui manajemen kapasitas produksi dan persediaan dan mengelola permintaan melalui diskon harga dan promosi. UMKM dapat menerapkan kebijakan fleksibilitas waktu dari tenaga kerja, menggunakan jam kerja yang fleksibel untuk memenuhi kapasitas produksi agar bisa menghemat biaya produksi dan memenuhi permintaan. Dalam manajemen persediaan, UMKM dapat menerapkan tingkat ketersediaan produk yang tinggi untuk meningkatkan responnya dan menarik pelanggan, sehingga meningkatkan pendapatan bagi rantai pasokan. Namun, rantai pasokan harus mencapai keseimbangan antara tingkat ketersediaan dan biaya penyimpanan. Selain itu, UMKM perlu persediaan cadangan (*safety inventory*) untuk memenuhi permintaan yang tidak pasti yang melebihi jumlah yang diperkirakan untuk periode tertentu.

UMKM dalam mengelola permintaan dapat menerapkan strategi diskon harga dan promosi lainnya, dengan tetap memperhitungkan dampaknya terhadap rantai pasok lainnya, misalnya kebijakan promosi yang dapat



Sumber gambar freepik.com

meningkatkan *demand* namun tidak menimbulkan biaya produksi yang meningkat. Tujuan dari manajemen permintaan adalah meningkatkan pertumbuhan pasar atau konsumsi produk lokal, berhasil mencuri pangsa pasar produk pesaing dan menarik konsumen untuk melakukan *forward buying* dalam jumlah yang banyak, sehingga mengurangi biaya produk di kemudian hari dan meningkatkan profitabilitas rantai pasok UMKM. Langkah pengaturan promo ini juga berpengaruh terhadap penghematan biaya penyimpanan produk. Selain itu, untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan di tengah disrupsi rantai pasok global, UMKM dapat melakukan beberapa strategi seperti melakukan *forecasting* yang lebih baik dengan analisis pasar dan mengurangi stok yang berlebih, meningkatkan respon pemenuhan permintaan dengan mengurangi waktu tunggu (*lead time*), melakukan penundaan terhadap diferensiasi produk sampai diperoleh kecocokan antara penawaran dan permintaan sehingga dapat menekan biaya produksi dan menggunakan *tailored sourcing* yang berfokus pada fleksibilitas untuk pengadaan bahan baku meskipun dengan biaya yang relatif lebih tinggi.

### **Packaging**

Kemasan merupakan informasi produk kepada konsumen dan menjadi sarana komunikasi antara UMKM dengan konsumen. Konsumen pada umumnya mengenal produk dipengaruhi oleh isyarat yang diberikan pada kemasan produk dan membeli berdasarkan citra yang mereka persepsikan pada suatu produk. Produk lokal UMKM dalam mendesain kemasan harus mampu menampilkan citra yang dapat menjadi *top of mind*. Selain itu, kemasan yang baik adalah kemasan yang ramah lingkungan, tidak gampang rusak, ukuran yang cermat dan sesuai dan lebih ringan

sehingga menghemat biaya transportasi.

### **Transportation**

Tantangan disrupsi rantai pasok global yang menyebabkan ketidakpastian permintaan menuntut UMKM untuk menghitung ulang pengeluaran biaya pengiriman produk. Tipe transportasi yang cocok adalah *tailored transportation* (penyesuaian transportasi) daripada *direct shipping* (pengiriman langsung). Transportasi disesuaikan berdasarkan kepadatan dan jarak konsumen, jika jumlah pelanggan banyak transportasi menggunakan *Truck Load* (TL), jika jumlah pelanggan kecil transportasi menggunakan *Less-Than Truck Load* (LTL). Selain memilih jenis transportasi yang digunakan untuk pengiriman produk, diperlukan langkah mitigasi risiko yaitu menyiapkan rute alternatif pengiriman untuk mengantisipasi produk yang kembali ke gudang dan mengurangi kemungkinan gangguan yang terjadi.

### **Sourcing Decision**

Keputusan pengadaan bahan baku dari pemasok menggunakan penilaian berdasarkan harga, waktu tunggu dan toleransi keterlambatan. Selain itu, UMKM perlu juga mempertimbangkan standar pemesanan yang disyaratkan *supplier* (ukuran lot). Pemasok yang lebih murah, tetapi berkinerja lebih rendah, harus digunakan untuk memasok permintaan dasar, sedangkan pemasok yang berkinerja lebih tinggi, tetapi lebih mahal, harus digunakan untuk mengantisipasi perubahan permintaan dan pasokan dari sumber lain. Selain itu, perlu adanya *Supplier Relationship Management* (SRM) untuk menjaga hubungan baik dengan pemasok dalam hal kolaborasi, penyediaan sumber daya, negosiasi dan pembelian.

### **Pricing and Revenue Management**

Manajemen pendapatan adalah penetapan harga untuk meningkatkan laba yang dihasilkan. Jika UMKM mempunyai pasar yang terdiri atas beberapa segmen, maka tetapkan harga yang berbeda untuk setiap segmen. Selain itu, jika konsumen mempunyai kepekaan terhadap harga, tetapkan *dynamic pricing*, dimana harga di awal musim berbeda dengan harga di akhir musim. Jika produk UMKM mengalami *seasonal demand*, permintaan meningkat hanya terjadi pada saat tertentu saja, tetapkan harga yang lebih tinggi selama periode puncak dan harga yang lebih rendah selama periode non-puncak. Selain beberapa strategi di atas, UMKM perlu melakukan evaluasi pasar dengan cermat, lakukan *forecasting*, libatkan divisi penjualan dan produksi dalam mengambil keputusan dan dapatkan informasi sebanyak-banyaknya dari konsumen.

### **Penutup**

Perubahan geopolitik dan tarif perdagangan mendorong banyak perusahaan untuk mencari strategi baru guna mengoptimalkan rantai pasok. Hal ini berpengaruh juga pada perkembangan UMKM produk lokal di Indonesia. Agar bertahan, perlu strategi yang tepat dalam manajemen rantai pasok, sehingga tercapainya tujuan utama yaitu memenuhi kebutuhan konsumen dan meningkatkan profitabilitas rantai pasok UMKM. Selain itu, terpecahnya perdagangan global yang menyebabkan transformasi rantai pasok dan pergeseran rute logistik barang ekspor dan impor menuntut UMKM untuk terus berinovasi menggunakan teknologi informasi dan *Artificial Intelligence* dalam keseluruhan proses bisnis.

### **Daftar Pustaka**

1. Chopra, S., and Meindl, P., (2013, *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation, Fifth Edition, Prentice Hall, New Jersey.*
2. <https://www.kemenkopukm.go.id/>, diakses pada 12 Maret 2025
3. Dimas Waraditya Nugraha., Fragmentasi Perdagangan dan Transformasi Rantai Pasok Dunia, diakses melalui: [https://www.kompas.id/artikel/fragmentasi-perdagangan-dan-transformasi-rantai-pasok-dunia\\_pada\\_12\\_Maret\\_2025](https://www.kompas.id/artikel/fragmentasi-perdagangan-dan-transformasi-rantai-pasok-dunia_pada_12_Maret_2025)

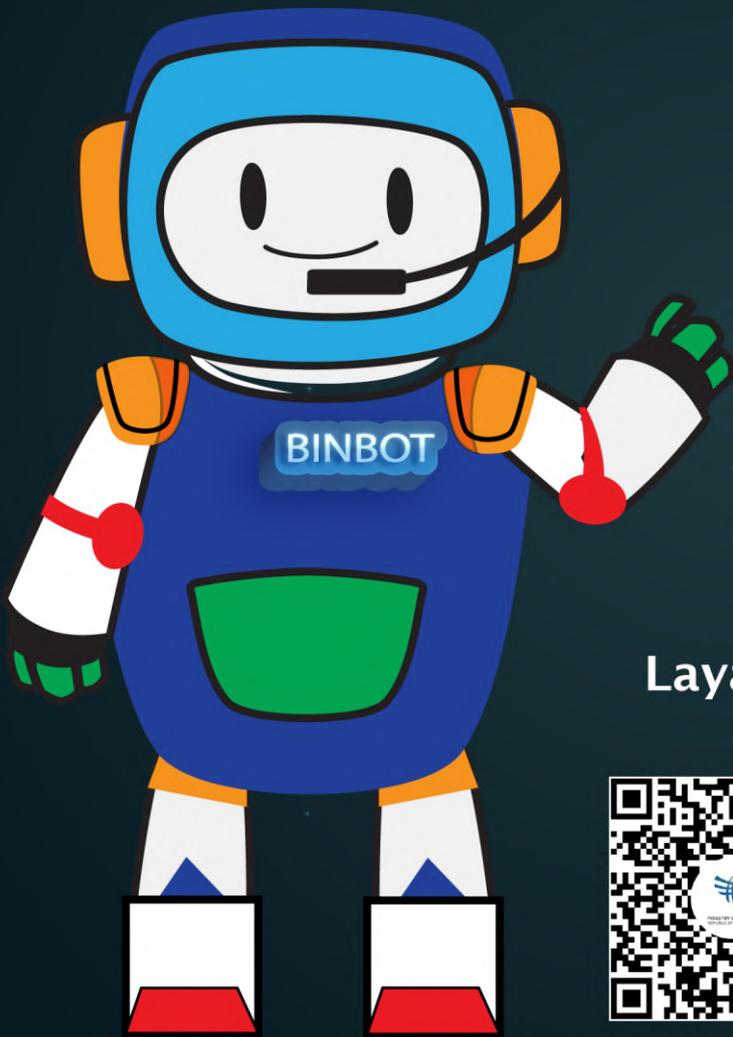


Sumber gambar: gemini.google.com



KEMENTERIAN  
PERDAGANGAN  
REPUBLIK INDONESIA

# LAYANAN PUSAT PEMBINAAN JABATAN FUNGSIONAL PERDAGANGAN



## Hubungi Kami:

- +62 821 868 7772
- pusbinjfp@kemendag.go.id
- @pusbinjfdag
- Pusbin JF Perdagangan
- <https://pusbinjfdag.kemendag.go.id>

## Layanan Konsultasi Selasa-Kamis (SELAMI)



Silakan scan QR-code atau ke laman :  
[https://www.kemendag.go.id/s/  
LayananSelamiJFP](https://www.kemendag.go.id/s/LayananSelamiJFP)

ISSN 2964-2124



9 772964 212003

Sekjen/MJL/006/VI/2025