

**PROYEKSI PERMINTAAN KONSUMEN TEKSTIL TERHADAP PRODUKSI
TEKSTIL DI INDONESIA : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

Ivan Pondra¹, Supriyanto²

syahputraivanpondra@gmail.com¹ supriyanto@pelitabangsa.ac.id²

Program Studi Magister Manajemen, Universitas Pelita Bangsa, Bekasi

Abstrak

Salah satu kontribusi manufaktur Indonesia adalah produksi tekstil. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proyeksi permintaan konsumen tekstil terhadap produksi tekstil di Indonesia menggunakan metode *systematic literature review (SLR)*. Berdasarkan hasil pencarian yang sesuai tahapan *Preferred Reporting Items for Systematic Review and MetaAnalyses (PRISMA)* bahwa Berdasarkan temuan-temuan tersebut, direkomendasikan agar pelaku industri tekstil Indonesia mengadopsi sistem peramalan permintaan berbasis *machine learning* yang mengintegrasikan tren keberlanjutan, dan analisis daya saing komparatif. Pemerintah perlu mendukung stabilitas nilai tukar, pengembangan bahan baku kapas domestik, dan insentif R&D untuk memperkuat responsivitas industri terhadap proyeksi permintaan yang terus berkembang. Jenis dokumen yang di cari dalam penelitian ini merupakan dokumen dengan rentang waktu 10-15 tahun terakhir.

Kata kunci : konsumen, produsen, tekstil

PENDAHULUAN

Industri tekstil dan pakaian jadi di Indonesia merupakan andalan dan salah satu industri yang penting karena merupakan kombinasi industri teknologi tinggi, industri padat modal, dan keterampilan sumber daya manusia yang menyerap tenaga kerja padat karya dan berorientasi ekspor. Sektor ini bersifat jangka panjang menurut undang-undang Pemerintah Nomor 14 tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional, Kebijakan Industri Nasional Tahun 2020-2024, dan *roadmap making* Indonesia 4.0. Industri Tekstil dan Produksi Tekstil (TPT) salah satu prioritas dan strategi untuk Rencana Pembangunan Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045 (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2023).

Bagi produsen, permintaan mengenai barang/jasa yang dijual merupakan komponen yang penting dan strategis dalam bisnis karena berkaitan dengan hasil penjualan (*Total Revenue = TR*) yang akan diperoleh, dan akan mempengaruhi terhadap tingkat keuntungan yang diraih. Efisiensi suatu proses produksi didukung oleh manajer yang handal, tetapi bila

permintaan akan barang & jasa yang dijualnya mengalami penurunan maka mustahil sebuah perusahaan akan dapat bertahan lama (Suardi, 2019).

Hubungan antara proyeksi permintaan tekstil dengan produktifitas produksi tekstil di Indonesia semakin penting karena adanya persaingan global, fluktuasi harga bahan baku, dan kualitas produk tekstil di Indonesia. Keberhasilan memperkirakan permintaan produk tekstil di masa datang merupakan informasi berharga bagi manajemen untuk secara tepat pula menentukan berapa jumlah produksi yang harus dihasilkan, biaya produksi, dan keuntungan yang akan diperoleh.

Proyeksi permintaan produk merupakan salah satu analisis yang digunakan dalam ekonomi manajerial. Kunci untuk proyeksi permintaan produk diantaranya analisis deret waktu, algoritma pembelajaran mesin, dan model regresi (Owen, Predictive Analytics for Demand Forecasting in Manufacturing, 2024). Kunci proyeksi permintaan produk dapat membantu merumuskan pengambilan keputusan produksi tekstil di Indonesia.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi *systematic literature review (SLR)* untuk mengkaji proyeksi permintaan konsumen tekstil dalam pengambilan keputusan produksi industri tekstil di Indonesia. Metode ini membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang masalah yang akan diteliti. Bukan hanya kemampuan analisis, tapi juga sintesis. Sumber data yang diperoleh berasal dari Google Scholar, ScienceDirect, dan Scopus. Kata kuncinya adalah *consumer demand, demand forecasting, proyeksi permintaan, textile industry, industri tekstil, TPT Indonesia, demand projection, time series*.

Proses seleksi menggunakan tahapan **PRISMA** (Preffered Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses). Diperoleh sepuluh jurnal utama yang paling relevan dengan topik penelitian. Sepuluh jurnal tersebut membahas model *forecasting*, daya saing produk tekstil Indonesia, faktor mempengaruhi laju tekstil Indonesia, dan peramalan pada sektor manufaktur. Matrik literatur dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

No	Judul	Sumber	Metode	Fokus Penelitian	Temuan Utama
----	-------	--------	--------	------------------	--------------

1	ANALISIS DAYA SAING EKSPOR TEKSTIL INDONESIA KE AS MENGGUNAKAN REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE (RCA)	(Utami, 2025)	RCA (Revealed Comparative Advantage)	Daya saing ekspor tekstil Indonesia	Ketergantungan bahan baku impor, inkonsistensi kualitas, rendahnya R&D, dan dominasi perantara
2	Aspek Pertumbuhan Industri Tekstil Indonesia dalam Upaya Mewujudkan Pertumbuhan Ekonomi	(Faradilla, 2022)	Keberlanjutan industri & Regresi linear berganda	Faktor-faktor yang mempengaruhi laju pertumbuhan dan ketahanan industri tekstil Indonesia	PDB, penyerapan tenaga kerja, dan impor bahan baku berpengaruh positif
3	Demand Prediction and Apparel Production Management Using AI-Based Decision Tree	(Ariyanto, Chamid, & Fiati, 2025)	Kuantitatif; algoritma Decision Tree (CART)	Pengembangan sistem prediksi permintaan pasar apparel dan rekomendasi ukuran pakaian berbasis AI	Prediksi permintaan dan kepuasan pengguna
4	Keunggulan dan Tantangan Produk Tekstil Indonesia dalam Persaingan dengan Tiongkok	(Abdullah, 2025)	Kualitatif deskriptif eksploratif;	Daya saing produk tekstil lokal Indonesia	Produk impor Tiongkok menguasai pasar domestik karena harga

				dengan Tiongkok	lebih mudah modernisasi, dan kemudahan pembiayaan bagi industri lokal
5	Pengaruh Trend Fashion terhadap Pertumbuhan Industri Tekstil terhadap Emisi Gas Rumah Kaca (Studi Komparasi Indonesia dan Vietnam)	(Putri, 2026)	Yuridis normatif; studi komparasi regulasi lingkungan Indonesia dan Vietnam	Pengaruh tren fashion dan pertumbuhan industri tekstil terhadap emisi gas rumah kaca (GRK) di Indonesia dan Vietnam	Industri tekstil global menyumbang >1,2 miliar ton CO ₂ e per tahun; Indonesia penghasil emisi GRK terbesar di Asia Tenggara (1.240,8 Mt CO ₂ e pada 2022)
6	Consumers' Engagement and Perspectives on Sustainable Textile Consumption	(Riberio, Batista, Palma, Pintado, & Silva, 2023)	Kuantitatif deskriptif; kuesioner	Keterlibatan dan perspektif konsumen terhadap keberlanjutan konsumsi tekstil	Harga, kualitas/fungsi, dan kenyamanan menjadi faktor pembelian utama (masing-masing 54,9%, 50,3%, 43,2%); 61,1%
7	Predictive Analytics for	(Owen, 2024)	ARIMA	Penerapan predictive	(1) Predictive analytics secara

	Demand Forecasting in Manufacturing			analytics untuk peramalan permintaan (demand forecasting) di sektor manufaktur	signifikan meningkatkan akurasi forecast (2) Integrasi faktor eksternal (indikator ekonomi, tren pasar, variasi musiman) memperkuat akurasi prediksi. (3) Studi kasus: pengurangan excess inventory. (4) Tantangan utama: kualitas data, kebutuhan SDM terampil, resistensi perubahan, dan tata kelola data. (5) Tren ke depan meliputi deep learning, AutoML, big data, IoT, dan cloud analytics.
8	Textile Industry in a Changing World: Challenges of	(Costa, Azoia, Silva, &	Review artikel ilmiah; analisis	Tantangan keberlanjutan industri tekstil	Fast fashion menggandakan produksi

	Sustainable Development	Marques, 2020)	deskriptif rantai pasokan tekstil	dan pakaian (TCI) global, meliputi dampak lingkungan dari fast fashion, pilihan bahan baku, proses produksi, dan strategi ekonomi sirkular	pakaian dunia dari tahun 2000–2014,
9	Application of Machine-Learning-Based Hybrid Algorithm for Production Forecast in Textile Company	(Vitalis, et al., 2024)	SARIMA + LSTM	Penerapan model ML hybrid untuk peramalan produksi tekstil yang akurat sebagai pengganti metode konvensional	$R^2=0,87$; RMSE=1,23; MSE=1,51; MAE=0,98 — model baik namun akurasi menurun di akhir periode
10	Analysis of the Impact of Macroeconomic Policies on Textile Industry and Its Products in Indonesia	(Hermawan, 2011)	Ekonometrika simultan (2SLS)	Analisis faktor penentu dan prospek industri TPT Indonesia melalui simulasi kebijakan makroekonomi	Ketergantungan impor kapas >85% jadi kerentanan utama

				(moneter, fiskal, perdagangan)	
--	--	--	--	--------------------------------------	--

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan sintesis dari kesepuluh jurnal yang dikaji, dapat diidentifikasi bahwa hubungan antara proyeksi permintaan konsumen dan produktivitas produksi tekstil di Indonesia bersifat multidimensional dan dinamis. Setidaknya terdapat tiga mekanisme hubungan yang dapat dijelaskan. Mekanismenya adalah menentukan efisiensi perencanaan produksi, daya saing yang lemah membatasi kemampuan industri tekstil, dan pergeseran preferensi konsumen menuju keberlanjutan menciptakan segmen permintaan baru.

Pertama, akurasi peramalan permintaan secara langsung menentukan efisiensi perencanaan produksi. Owen (2024) dan Vitalis et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan *model machine learning* dan *hybrid algorithm* secara signifikan meningkatkan akurasi prediksi permintaan, yang pada gilirannya memungkinkan industri untuk merencanakan volume produksi, kebutuhan bahan baku, dan alokasi tenaga kerja secara lebih presisi. Peramalan yang akurat mengurangi risiko kelebihan produksi (*overproduction*) maupun kekurangan pasokan (*stockout*), keduanya berdampak langsung pada profitabilitas dan produktivitas industri. Metrik performa yang dihasilkan meliputi nilai *R-squared* yang tinggi sebesar 0,87, nilai *root mean squared error* (RMSE) yang relatif rendah sebesar 1,23, nilai *mean squared error* (MSE) yang rendah sebesar 1,51, serta nilai *mean absolute error* (MAE) yang rendah sebesar 0,98. Secara kolektif, hasil ini menunjukkan bahwa analisis penelitian didasarkan pada model dengan performa yang sangat baik (Vitalis, et al., 2024). Nilai pada *R-squared* 0,87 artinya, 87% naikturunnya data penjualan bisa dijelaskan oleh model tersebut. Sisa 13% lainnya dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak masuk dalam hitungan model.

Kedua, daya saing yang lemah membatasi kemampuan industri merespons proyeksi permintaan positif. Utami (2025) dan Abdullah (2025) menunjukkan bahwa bahkan ketika proyeksi permintaan ekspor meningkat, industri tekstil Indonesia menghadapi kendala struktural seperti ketergantungan impor bahan baku dan ketidakmampuan bersaing harga dengan produk Tiongkok. Nilai RCA tertinggi dimiliki oleh produk blus wanita rajutan (HS 6106) sebesar 20,06, diikuti oleh jas pria (HS 6103) sebesar 11,57, jas wanita (HS 6104) sebesar 5,73, t-shirt rajutan (HS 6109) sebesar 2,86, dan sweater/cardigan (HS 6110) sebesar

2,40 (Tabel 3). Nilai RCA yang tinggi ini mengindikasikan bahwa Indonesia memiliki spesialisasi produksi yang kuat, efisiensi biaya relatif dalam proses produksi, dan diterima dengan baik di pasar AS untuk kategori. Lebih dari 70% ekspor tekstil Indonesia ke Amerika Serikat dilakukan melalui perantara (USITC, 2023). Ketergantungan ini menyebabkan eksportir Indonesia kehilangan kendali atas penentuan harga, strategi pemasaran, serta hubungan dengan pembeli akhir. Hal ini berdampak pada rendahnya margin keuntungan yang dapat diperoleh oleh pelaku industri tekstil Indonesia. Dibandingkan dengan negara-negara pesaing seperti Vietnam, yang telah berhasil membangun jaringan distribusi langsung di pasar AS dan Eropa, Indonesia masih tertinggal dalam hal penguatan logistik ekspor dan diplomasi dagang (Utami, 2025). Berdasarkan hasil dari Focus Group Discussion (FGD) dengan berbagai pelaku industri tekstil Indonesia, 70% dari mereka menyatakan bahwa produk tekstil impor, terutama yang berasal dari Tiongkok, menguasai pasar domestik Indonesia dengan harga yang sangat kompetitif, bahkan jauh lebih murah. Penelitian ini mengungkapkan bahwa industri tekstil Indonesia menghadapi tantangan besar dalam bersaing dengan produk tekstil impor, terutama produk yang berasal dari Tiongkok. Praktik persaingan harga yang tidak seimbang yang dipengaruhi oleh subsidi pemerintah, tenaga kerja murah, dan teknologi produksi canggih di Tiongkok telah menyebabkan produk tekstil lokal Indonesia kesulitan untuk bersaing, terutama dalam hal harga. Selain itu, praktik dumping harga yang dilakukan oleh produk Tiongkok semakin memperburuk daya saing produk lokal Indonesia (Abdullah, 2025).

Ketiga, pergeseran preferensi konsumen menuju keberlanjutan menciptakan segmen permintaan baru yang memerlukan transformasi model produksi. (Costa, Azoia, Silva, & Marques, 2020) dan (Riberio, Batista, Palma, Pintado, & Silva, 2023) menunjukkan bahwa permintaan konsumen terhadap produk tekstil berkelanjutan terus meningkat, mendorong industri untuk melakukan adaptasi dalam pemilihan bahan baku, proses produksi, dan strategi pemasaran. Praktik berkelanjutan dapat berfokus pada tiga perspektif diantaranya adalah lingkungan, ekonomi, dan sosial. Istilah “*green*” atau “*green production*” semakin penting di banyak sektor. Akibatnya, produsen dan *retail* di sektor *fashion* dan pakaian semakin mengadopsi praktik yang membantu lingkungan (Costa, Azoia, Silva, & Marques, 2020). Konsumen semakin sadar akan dimensi sosial dan informasi yang terkait dengan produk tekstil dan mencari transparansi dan aksesibilitas yang lebih besar dari merek. Kekhawatiran ini menunjukkan pergeseran paradigma, dengan konsumen muncul sebagai agen proaktif dalam mendorong ekonomi yang lebih adil dan berkelanjutan melalui keputusan pembelian.

Akibatnya, perusahaan yang menerapkan praktik yang bertanggung jawab secara sosial dan menunjukkan transparansi terkait kebijakan ketenagakerjaan lebih mungkin menarik dan mempertahankan konsumen (Riberio, Batista, Palma, Pintado, & Silva, 2023). Industri yang mampu mengantisipasi pergeseran ini melalui proyeksi permintaan yang komprehensif akan memiliki keunggulan kompetitif jangka panjang.

KESIMPULAN

Dengan demikian, hubungan antara proyeksi permintaan konsumen dan produktivitas produksi tekstil di Indonesia tidak bersifat linear sederhana, melainkan dimediasi oleh faktor kapasitas teknologi peramalan, daya saing struktural, dan tren keberlanjutan. Model peramalan yang ideal untuk industri tekstil Indonesia harus mampu mengintegrasikan ketiga dimensi ini secara simultan. Kajian literatur sistematis terhadap sepuluh jurnal yang relevan menghasilkan beberapa kesimpulan penting mengenai hubungan antara proyeksi permintaan konsumen dan produktivitas produksi tekstil di Indonesia.

Pertama, terdapat hubungan yang signifikan antara akurasi proyeksi permintaan konsumen dan efisiensi produksi tekstil. Model peramalan berbasis machine learning (SARIMA-LSTM hybrid, Decision Tree, dan predictive analytics) terbukti menghasilkan akurasi prediksi yang lebih tinggi dibandingkan metode konvensional. Kedua, kelemahan struktural dalam daya saing industri tekstil Indonesia baik di pasar ekspor maupun domestic membatasi kemampuan industri untuk merespon proyeksi permintaan yang meningkat secara optimal. Persaingan dengan produk Tiongkok dan keterbatasan investasi R&D menjadi tantangan utama yang perlu diatasi. Ketiga, pergeseran preferensi konsumen global menuju produk tekstil yang lebih berkelanjutan membuka segmen permintaan baru yang memerlukan adaptasi model produksi dan rantai pasokan. Proyeksi permintaan tekstil Indonesia ke depan perlu secara eksplisit mengintegrasikan variabel keberlanjutan dan tekanan regulasi lingkungan.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, direkomendasikan agar pelaku industri tekstil Indonesia mengadopsi sistem peramalan permintaan berbasis *machine learning* yang mengintegrasikan tren keberlanjutan, dan analisis daya saing komparatif. Pemerintah perlu mendukung stabilitas nilai tukar, pengembangan bahan baku kapas domestik, dan insentif R&D untuk memperkuat responsivitas industri terhadap proyeksi permintaan yang terus berkembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. (2025). Keunggulan dan Tantangan Produk Tekstil Indonesia dalam Persaingan dengan Tiongkok. *JURNAL MANAJEMEN BISNIS DAN KEWIRAUSAHAAN*.
- Ariyanto, I. H., Chamid, A. A., & Fiati, R. (2025). Demand Prediction and Apparel Production Management Using AI-Based Decision Tree. *Komunitas Dosen Indonesia*.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2023). *Statistik Industri Manufaktur Produksi*. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Costa, C. (2020). *Textile Industry in a Changing World: Challenges of Sustainable Development*. Porto: U.Porto Journal of Engineering.
- Costa, C., Azoia, N., Silva, C., & Marques, E. (2020). Textile Industry in a Changing World: Challenges of Sustainable Development. *U.Porto Journal of Engineering*.
- Faradilla, C. (2022). ASPEK PERTUMBUHAN INDUSTRI TEKSTIL INDONESIA DALAM UPAYA. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*.
- Hermawan, I. (2011, April 30). ANALYSIS OF THE IMPACT OF MACROECONOMIC POLICIES ON. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*.
- Owen, A. (2024). Predictive Analytics for Demand Forecasting in Manufacturing. *ResearchGate*.
- Putri, K. E. (2026). Pengaruh Trend Fashion terhadap Pertumbuhan Industri Tekstil terhadap Emisi Gas Rumah Kaca. *Jurnal Hukum, Administrasi Publik dan Negara*.
- Riberio, P. R., Batista, P., Palma, F. M., Pintado, M., & Silva, P. O. (2023). Consumers' Engagement and Perspectives on Sustainable Textile Consumption. *Sustainability 2023*.
- Suardi, W. (2019). modul ekonomi manajerial: analisis permintaan. *MODUL EKONOMI MANAJERIAL*.
- Utami, E. Y. (2025). ANALISIS DAYA SAING EKSPOR TEKSTIL INDONESIA KE AS MENGGUNAKAN REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE. *Jurnal Adminstrasi Profesional*.
- Vitalis, E. N., Nwamekwe, C. O., Nkemakonam, I., Victoria, N. C., Nwabunwanne, E. C., & Ono, C. G. (2024). Application of Machine-Learning-Based Hybrid Algorithm for Production Forecast in Textile Company. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Edukasi Teknik*.