


## Peran Analisis Media Sosial pada Penginderaan Permintaan Rantai Pasok

Pingkan Lasmaria S<sup>1</sup>, Jeilan Hamrianto<sup>2</sup>, Benny Lule<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Klabat (UNKLAB), Minahasa Utara, Sulawesi Utara, Indonesia

E-mail: [pingkanlasmaria@gmail.com](mailto:pingkanlasmaria@gmail.com)

\* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.649>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 04 May 2025

Revised: 08 May 2025

Accepted: 13 May 2025

#### Kata Kunci:

Media Sosial, Rantai Pasok

#### Keywords:

Social Media, Supply Chain



### ABSTRACT

Dalam era pemasaran digital, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) semakin mengandalkan analisis data untuk meningkatkan efisiensi rantai pasokan dan memprediksi permintaan. Penelitian ini menyelidiki peran besar Big Data dalam konteks ini, fokus pada bagaimana analisis data yang canggih dapat meningkatkan peramalan permintaan untuk UMKM yang terlibat dalam pemasaran digital. Metode analisis data besar, seperti machine learning dan algoritma prediktif, diterapkan untuk mengolah data dari berbagai sumber, termasuk platform pemasaran digital dan data rantai pasokan. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun kerangka kerja yang efektif untuk mengintegrasikan Big Data dalam peramalan permintaan rantai pasokan UMKM di era pemasaran digital. Hasilnya dapat memberikan pandangan yang lebih jelas tentang bagaimana UMKM dapat meningkatkan ketangguhan dan ketepatan peramalan mereka, meminimalkan risiko stok dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Melalui pendekatan ini, diharapkan bahwa UMKM dapat memanfaatkan keunggulan kompetitif yang dihasilkan oleh analisis data besar untuk mengoptimalkan operasi rantai pasokan mereka dalam lingkungan pemasaran digital yang dinamis.

In the era of digital marketing, Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) analysis increasingly relies on data to improve supply chain efficiency and predict demand. This study investigates the significant role of Big Data in this context, focusing on how advanced data analytics can improve demand propagation for MSMEs involved in digital marketing. Big data analysis methods, such as machine learning and predictive algorithms, are applied to process data from various sources, including digital marketing platforms and supply chain data. This study aims to develop an effective framework for integrating Big Data in MSME supply chain demand forecasting in the era of digital marketing. The results can provide a clearer view of how MSMEs can improve the resilience and accuracy of their projections, minimize stock risks and improve customer satisfaction. Through this approach, it is expected that MSMEs can take advantage of the competitive advantages generated by big data analysis to optimize their supply chain operations in a dynamic digital marketing environment.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Pingkan Lasmaria S et al.(2025) Peran Analisis Media Sosial pada Penginderaan Permintaan Rantai Pasok. 3(4) 1297-1306, doi:<https://doi.org/10.31004/jerkin.v3i4.649>

### PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, media sosial telah menjelma menjadi lebih dari sekadar alat komunikasi antarindividu. Ia kini menjadi arena strategis bagi perusahaan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan

merespons data secara real-time. Transformasi digital yang melibatkan platform seperti Twitter, Instagram, Facebook, TikTok, hingga YouTube telah mengubah wajah interaksi antara produsen dan konsumen. Media sosial bukan hanya menjadi sarana pemasaran, tetapi juga sumber informasi yang sangat kaya yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai aspek bisnis, termasuk manajemen rantai pasok (supply chain management/SCM) (Arrozi, 2019).

Salah satu aspek krusial dalam SCM modern adalah *penginderaan permintaan* (demand sensing), yaitu proses menangkap dan memahami permintaan pasar secara real-time atau mendekati real-time. Tujuannya adalah agar perusahaan dapat merespons perubahan permintaan dengan cepat dan akurat, sehingga dapat menghindari risiko seperti kelebihan stok (overstock) atau kekurangan stok (understock). Di tengah pasar yang sangat dinamis, penginderaan permintaan menjadi kunci untuk menjaga efisiensi operasional, ketepatan produksi, dan kepuasan pelanggan.

Permintaan konsumen pada saat ini sangat dipengaruhi oleh tren yang muncul dan berkembang secara cepat di media sosial. Fenomena viral, testimoni pelanggan, ulasan produk, dan kampanye digital dapat secara drastis mengubah volume dan pola permintaan dalam waktu singkat. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk memiliki sistem deteksi dini terhadap perubahan preferensi pasar. Di sinilah analisis media sosial memainkan peran penting sebagai sarana *early warning system* yang dapat membantu perencanaan rantai pasok secara lebih responsive (Widiastuti dkk., 2020).

Analisis media sosial mencakup proses mengumpulkan data dari berbagai platform digital dan mengolahnya menggunakan teknik analitik lanjutan seperti text mining, sentiment analysis, machine learning, hingga natural language processing (NLP). Melalui pendekatan ini, perusahaan dapat memetakan persepsi pelanggan, memantau tren konsumsi, serta mengantisipasi lonjakan atau penurunan permintaan terhadap suatu produk. Informasi ini kemudian digunakan sebagai masukan dalam proses perencanaan logistik, pengadaan bahan baku, manajemen inventori, hingga distribusi akhir ke pelanggan (Setiyawati dkk., 2022).

Dalam konteks ini, media sosial menjadi komponen penting dalam membentuk sistem rantai pasok yang *demand-driven*. Artinya, keputusan produksi dan distribusi tidak lagi hanya berdasarkan pada data historis penjualan, tetapi juga dipengaruhi oleh dinamika permintaan terkini yang tercermin dari media sosial. Pendekatan ini memungkinkan perusahaan untuk lebih adaptif, mengurangi ketergantungan pada metode peramalan konvensional yang lambat, serta meminimalkan risiko kerugian akibat ketidaksesuaian antara stok dan permintaan actual (Yuswantoro dkk., 2022).

Penelitian ini menyoroti bagaimana analisis media sosial berkontribusi dalam proses penginderaan permintaan di rantai pasok. Fokus utama diarahkan pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) serta perusahaan ritel seperti Mixue yang mengandalkan pertumbuhan berbasis waralaba dan pemasaran digital. Mixue, sebagai contoh nyata, menunjukkan bagaimana ekspansi bisnis yang cepat memerlukan sistem SCM yang efisien dan tangguh. Dengan ribuan outlet yang tersebar dan tren konsumen yang terus berubah, perusahaan semacam ini harus mengintegrasikan analitik data dari berbagai sumber, termasuk media sosial, ke dalam pengambilan keputusan logistik dan operasional (Putri & Hadiguna, 2023).

Mixue, sebagai perusahaan yang bergerak di industri makanan dan minuman, beroperasi di sektor yang sangat dipengaruhi oleh selera konsumen dan tren viral. Salah satu kunci keberhasilan mereka adalah kecepatan dalam menyesuaikan pasokan dan produk dengan preferensi pasar yang sedang naik daun. Keberhasilan ini tidak dapat dilepaskan dari kemampuan perusahaan dalam membaca sinyal-sinyal pasar yang muncul dari media sosial dan mengintegrasikannya dalam strategi pengelolaan rantai pasok (Nur Holisah dkk., 2021).

Dalam praktiknya, analisis media sosial pada penginderaan permintaan rantai pasok melibatkan beberapa langkah utama, mulai dari ekstraksi data publik, identifikasi kata kunci tren, klasifikasi sentimen, hingga pemetaan geospasial berdasarkan lokasi pengguna. Misalnya, jika sebuah varian rasa baru dari produk Mixue menjadi viral di suatu wilayah, maka perusahaan dapat dengan cepat mengatur ulang distribusi bahan baku dan peralatan produksi ke cabang-cabang yang berlokasi di wilayah tersebut. Dengan cara ini, perusahaan dapat menangkap peluang pasar dengan lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan metode konvensional yang mengandalkan laporan penjualan tertunda (Harsanto dkk., 2022).

Lebih jauh, manfaat dari pendekatan ini bukan hanya berdampak pada efisiensi internal, tetapi juga pada peningkatan kepuasan pelanggan. Dengan memiliki produk yang tersedia sesuai dengan apa yang sedang tren dan diminati, perusahaan mampu menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih memuaskan. Hal ini pada akhirnya meningkatkan loyalitas pelanggan dan memperkuat posisi merek di pasar.

Di sisi lain, penelitian ini juga memperhatikan bagaimana pendekatan ini dapat diadaptasi oleh UMKM. Dalam banyak kasus, UMKM sering menghadapi keterbatasan dalam infrastruktur teknologi dan sumber daya manusia untuk menerapkan sistem prediktif berbasis data. Namun, dengan kemajuan teknologi cloud dan alat analisis data yang semakin terjangkau, UMKM kini memiliki peluang lebih besar untuk mengadopsi strategi yang sebelumnya hanya dapat dijalankan oleh perusahaan besar.

Dengan demikian, integrasi antara analisis media sosial dan penginderaan permintaan dalam konteks rantai pasok menawarkan peluang strategis yang besar. Pendekatan ini menciptakan nilai tambah dalam bentuk efisiensi biaya, ketepatan distribusi, serta peningkatan kecepatan respons terhadap pasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara lebih mendalam bagaimana data media sosial dapat dimanfaatkan dalam penginderaan permintaan, serta bagaimana strategi ini dapat diintegrasikan dalam sistem rantai pasok, khususnya di sektor UMKM dan bisnis ritel yang berorientasi pada pelanggan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini akan menyusun kerangka kerja yang menghubungkan komponen-komponen utama dari media sosial, penginderaan permintaan, dan manajemen rantai pasok. Penekanan akan diberikan pada bagaimana data tidak terstruktur dari media sosial dapat diolah menjadi informasi yang berguna untuk pengambilan keputusan operasional. Penelitian ini juga akan membahas metode yang paling efektif dalam menerapkan analitik media sosial untuk mendukung prediksi permintaan, serta tantangan dan batasan yang dihadapi dalam implementasinya.

Dengan kata lain, penelitian ini tidak hanya berkontribusi pada literatur akademik mengenai supply chain management dan big data, tetapi juga memberikan wawasan praktis bagi pelaku usaha yang ingin meningkatkan kinerja operasional mereka melalui pemanfaatan data media sosial. Di tengah era digital yang terus berkembang, perusahaan yang mampu merespons pasar dengan cepat dan akurat akan memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan.

### **Penginderaan Permintaan dan Rantai Pasok**

Penginderaan permintaan (*demand sensing*) merupakan pendekatan mutakhir dalam manajemen rantai pasok (*supply chain management*) yang menekankan pemanfaatan data real-time untuk memperkirakan kebutuhan pasar secara cepat dan akurat. Berbeda dari metode peramalan konvensional yang mengandalkan data historis penjualan, penginderaan permintaan justru merespon sinyal pasar terkini untuk meminimalisir ketidaksesuaian antara permintaan konsumen dan pasokan produk. Pendekatan ini semakin relevan dalam lanskap bisnis modern yang ditandai dengan volatilitas tinggi, perubahan selera konsumen yang cepat, serta disrupsi pasar yang tidak terduga (Mulyana, 2019).

#### **1. Latar Belakang Konsep Penginderaan Permintaan**

Dalam dekade terakhir, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah cara perusahaan memantau dan merespons permintaan pasar. Jika sebelumnya proses perencanaan rantai pasok cenderung bersifat statis dan bergantung pada peramalan jangka panjang, kini perusahaan dituntut untuk memiliki sistem yang dinamis, fleksibel, dan adaptif terhadap perubahan yang terjadi secara real-time.

Hayuningtyas dkk. (2020) mengemukakan bahwa rantai pasok yang efektif bukan hanya efisien secara biaya, tetapi juga responsif terhadap dinamika pasar. Rantai pasok yang responsif adalah rantai pasok yang mampu menyesuaikan keputusan produksi dan distribusi berdasarkan permintaan aktual yang terdeteksi dari sinyal pasar. Dalam konteks ini, penginderaan permintaan muncul sebagai solusi strategis yang mampu menjawab tantangan tersebut.

Berbagai faktor eksternal kini dapat dimanfaatkan untuk membaca dinamika permintaan, mulai dari kondisi cuaca, perayaan lokal, hingga aktivitas digital masyarakat. Yang paling menonjol adalah ledakan penggunaan media sosial, di mana opini dan preferensi konsumen direpresentasikan secara masif dan terbuka. (Hidayatulloh & Qisthani, 2020) bahkan mencatat bahwa adopsi *demand sensing* berbasis media digital merupakan pendorong utama transformasi digital dalam sektor logistik dan manajemen rantai pasok.

## 2. Perbedaan Demand Forecasting dan Demand Sensing

Penting untuk membedakan antara *demand forecasting* (peramalan permintaan) dan *demand sensing* (penginderaan permintaan). *Forecasting* umumnya bersifat jangka menengah hingga panjang, menggunakan pola masa lalu sebagai dasar perhitungan. Metode ini cocok untuk kebutuhan strategis dan pengambilan keputusan makro (Saputro, 2023).

Sebaliknya, *demand sensing* bersifat jangka pendek hingga real-time, dan berfokus pada respon cepat terhadap perubahan sinyal permintaan. Data yang digunakan sangat variatif, mulai dari penjualan harian, trafik digital, hingga opini konsumen di media sosial. Dengan demikian, *demand sensing* lebih unggul dalam menghadapi ketidakpastian pasar dan mengurangi risiko ketidakseimbangan suplai dan permintaan.

## 3. Transformasi Rantai Pasok melalui Demand Sensing

Transformasi digital dalam rantai pasok tidak hanya berbicara tentang otomatisasi dan efisiensi, melainkan juga kecerdasan adaptif. Melalui pendekatan *demand sensing*, perusahaan dapat memonitor indikator-indikator yang mencerminkan minat konsumen terhadap produk atau jasa tertentu. Data seperti peningkatan pencarian di Google, kemunculan tagar populer di Twitter, serta tren produk di TikTok dan Instagram dapat menjadi sinyal awal terjadinya lonjakan permintaan.

(Heitasari dkk., 2019) menyatakan bahwa perusahaan yang berhasil mengintegrasikan data eksternal ini ke dalam sistem operasional rantai pasok dapat meningkatkan akurasi prediksi permintaan hingga 30%. Hal ini berdampak langsung pada pengurangan biaya logistik (termasuk biaya gudang), peningkatan ketersediaan barang (*product availability*), dan penurunan risiko kehabisan stok (*stockout*).

Mixue, sebagai contoh studi kasus, memperlihatkan bagaimana brand mampu memanfaatkan media sosial untuk membaca sentimen dan preferensi pasar. Ketika salah satu varian minuman viral di TikTok, peningkatan permintaan terjadi tidak hanya di wilayah urban, tetapi juga di kota-kota sekunder yang terpapar konten viral tersebut. Kecepatan dalam membaca tren ini memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan distribusi secara tepat waktu dan menghindari kekosongan produk.

## 4. Media Sosial sebagai Sumber Data Strategis

Dalam era ekonomi digital, media sosial telah menjadi cerminan perilaku konsumen yang otentik dan dinamis. Setiap komentar, ulasan, dan unggahan yang berkaitan dengan produk tertentu menyimpan potensi informasi mengenai niat beli, kepuasan konsumen, dan ekspektasi terhadap kualitas produk. Data ini bersifat *real-time* dan mencerminkan suasana hati publik secara langsung (Abisha & Vanany, 2022).

Penggunaan algoritma *Natural Language Processing* (NLP) memungkinkan perusahaan mengidentifikasi sentimen positif, negatif, atau netral dari ribuan komentar dalam waktu singkat. Sentimen tersebut menjadi dasar untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja produk maupun pengalaman konsumen. Dengan demikian, penginderaan permintaan tidak hanya berfungsi dalam perencanaan logistik, tetapi juga dalam manajemen kualitas dan inovasi produk.

Sebagai contoh, ketika konsumen mengeluhkan varian rasa tertentu yang “terlalu manis” atau “tidak sesuai ekspektasi” melalui komentar di media sosial, perusahaan dapat segera menghubungkan temuan ini dengan rantai pasok bahan baku atau proses produksi yang mungkin bermasalah. Dalam konteks ini, media sosial berfungsi sebagai saluran *quality feedback* yang cepat dan tidak memerlukan survei tradisional.

### **Peran Media Sosial dalam Prediksi Permintaan**

Media sosial telah menjadi salah satu sumber utama informasi perilaku konsumen. Platform seperti Instagram, Twitter, dan TikTok merepresentasikan opini publik dalam berbagai bentuk: teks, gambar, suara, maupun video. Data yang dihasilkan bersifat *user-generated* dan mencerminkan preferensi konsumen secara organik serta spontan. Oleh sebab itu, data media sosial dinilai memiliki sensitivitas tinggi terhadap dinamika pasar (Nashr dkk., 2022).

Teknologi *Natural Language Processing* (NLP), *sentiment analysis*, dan *trend mining* memungkinkan perusahaan untuk mengekstrak makna dari data mentah media sosial. Menurut (Sabila dkk., 2022), pemrosesan data media sosial memungkinkan pemetaan opini konsumen terhadap produk tertentu, baik dari sisi preferensi, kepuasan, maupun keluhan. Analisis ini membantu perusahaan memahami arah tren dan menyesuaikan strategi produksi atau distribusi secara lebih proaktif.

Penelitian oleh (Yuswantoro dkk., 2022) menemukan bahwa peningkatan intensitas diskusi suatu produk di media sosial secara signifikan berkorelasi positif dengan peningkatan permintaan aktual di pasar. Dalam kasus industri makanan dan minuman, viralnya produk tertentu seringkali mendahului lonjakan penjualan dalam waktu 3 hingga 7 hari. Ini membuktikan bahwa media sosial dapat berfungsi sebagai *leading indicator* permintaan pasar.

Kasus Mixue sebagai perusahaan waralaba minuman juga mengilustrasikan fenomena ini. Banyak varian produk mereka menjadi viral di TikTok dan Instagram sebelum mengalami lonjakan penjualan. Tim SCM Mixue memanfaatkan pola viral ini untuk memutuskan distribusi bahan baku dan alat produksi ke wilayah-wilayah tertentu, sehingga memperkecil risiko *out of stock* dan meningkatkan efisiensi logistik.

### **Pengembangan Hipotesis**

Berdasarkan kajian literatur dan studi kasus yang telah dibahas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H1: Aktivitas media sosial berpengaruh positif terhadap prediksi permintaan dalam rantai pasok.

H2: Analisis sentimen pelanggan di media sosial dapat meningkatkan akurasi penginderaan permintaan.

H3: Integrasi data media sosial dalam sistem rantai pasok meningkatkan efisiensi logistik dan distribusi.

H4: Perusahaan yang menggunakan media sosial sebagai alat penginderaan permintaan memiliki keunggulan kompetitif dibanding yang tidak menggunakannya.

Hipotesis-hipotesis tersebut akan diuji melalui pendekatan kualitatif-deskriptif berbasis studi kasus dan observasi tren digital, khususnya pada industri ritel makanan dan minuman. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoritis dan praktis mengenai pemanfaatan media sosial dalam pengelolaan rantai pasok yang lebih adaptif dan berbasis data.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi eksploratif-deskriptif untuk memahami secara mendalam peran analisis media sosial dalam penginderaan permintaan dalam konteks rantai pasok, khususnya pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dan bisnis ritel berbasis digital seperti Mixue. Pendekatan ini dipilih karena permasalahan yang dikaji bersifat kompleks dan memerlukan pemahaman konteks sosial serta dinamika informasi digital yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan melalui pendekatan kuantitatif. Penelitian ini mengandalkan data primer dan sekunder yang dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi digital, dan dokumentasi dari platform media sosial serta sumber informasi perusahaan yang relevan. Wawancara dilakukan dengan pelaku UMKM, manajer operasional, serta praktisi supply chain dan digital marketing yang memiliki pengalaman dalam penggunaan data media sosial untuk pengambilan keputusan logistik.

Selain itu, penelitian ini juga menerapkan *social media analytics* sebagai metode pengumpulan data digital untuk mengekstraksi informasi publik dari platform seperti Instagram, Twitter, TikTok, dan Facebook. Proses ekstraksi data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak analitik digital berbasis *Application Programming Interface* (API) dan web scraping yang sesuai dengan etika dan regulasi privasi. Data yang dikumpulkan berupa komentar, ulasan, jumlah interaksi (likes, shares, dan views), serta tren tagar (hashtags) yang relevan dengan produk tertentu, khususnya dalam konteks merek Mixue dan produk makanan-minuman lainnya yang viral. Untuk menganalisis data tersebut, digunakan pendekatan *text mining* dan *sentiment analysis* dengan bantuan perangkat lunak seperti RapidMiner dan Python (menggunakan pustaka seperti NLTK dan TextBlob). Analisis ini bertujuan mengidentifikasi persepsi publik terhadap produk, pola konsumsi, serta deteksi dini terhadap lonjakan atau penurunan permintaan berdasarkan dinamika media sosial.

Prosedur penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, dimulai dari perumusan masalah dan tujuan, pemilihan studi kasus, pengumpulan data media sosial dan wawancara, analisis data, hingga penyusunan kerangka kerja yang merepresentasikan hubungan antara media sosial, penginderaan permintaan, dan manajemen rantai pasok. Validitas data dijaga melalui triangulasi sumber, yakni dengan membandingkan data hasil wawancara dengan analisis media sosial dan literatur yang relevan. Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika, termasuk menjaga anonimitas informan dan tidak mengakses data privat pengguna media sosial tanpa izin.

Hasil dari analisis kualitatif ini diinterpretasikan dalam bentuk naratif deskriptif untuk mengidentifikasi pola, kategori, dan tema yang muncul dalam konteks penggunaan media sosial sebagai

alat penginderaan permintaan. Dari hasil interpretasi tersebut, disusun kerangka konseptual yang menggambarkan alur bagaimana data media sosial diolah menjadi informasi strategis dalam sistem manajemen rantai pasok berbasis permintaan. Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pelaku UMKM dan bisnis digital dalam meningkatkan responsivitas dan efisiensi operasi mereka melalui pemanfaatan data media sosial yang semakin krusial di era digital.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkapkan sejumlah temuan kunci yang memperkuat argumen bahwa media sosial memiliki pengaruh signifikan dalam penginderaan permintaan dalam manajemen rantai pasok. Melalui pengamatan terhadap aktivitas digital, interaksi konsumen, serta analisis data media sosial yang beredar terkait produk Mixue, dapat ditarik kesimpulan bahwa platform digital seperti TikTok dan Instagram memiliki daya dorong yang besar terhadap fluktuasi permintaan produk secara regional maupun nasional.

### 1. Korelasi antara Viralitas Media Sosial dan Lonjakan Permintaan

Salah satu temuan utama dari penelitian ini adalah adanya korelasi kuat antara tingkat keterlibatan konten (engagement) di media sosial dengan peningkatan permintaan produk di pasar. Misalnya, ketika salah satu varian es krim Mixue menjadi viral melalui video pendek TikTok dengan jutaan penonton, penjualan produk tersebut melonjak signifikan, terutama di wilayah yang memiliki keterpaparan tinggi terhadap konten tersebut. Berdasarkan data yang dihimpun, lonjakan permintaan bisa mencapai 3 hingga 4 kali lipat dalam jangka waktu 3–7 hari setelah viralnya konten tersebut.

Hal ini menunjukkan bahwa media sosial berfungsi bukan hanya sebagai kanal pemasaran, tetapi juga sebagai indikator permintaan yang hampir real-time. Viralitas memberikan dampak instan terhadap persepsi konsumen dan keputusan pembelian mereka. Bagi perusahaan seperti Mixue yang mengandalkan model waralaba dengan distribusi multi-lokasi, kecepatan dalam mendeteksi viralitas sangat penting untuk menyesuaikan pasokan barang ke cabang-cabang yang terdampak.

### 2. Pola Temporal: Respon Waktu antara Konten Viral dan Permintaan

Penelitian ini juga menemukan adanya pola temporal yang cukup konsisten terkait waktu antara viralitas konten dan terjadinya lonjakan permintaan. Dalam mayoritas kasus, jeda waktu antara puncak viralitas dan puncak permintaan berkisar antara 3 hingga 7 hari. Ini memberikan jendela waktu bagi manajemen rantai pasok untuk melakukan penyesuaian cepat dalam pengiriman, penambahan stok, atau bahkan peningkatan produksi.

Sebagai contoh, dalam kasus Mixue, ketika salah satu produk varian milkshake menjadi tren di TikTok karena dianggap “estetik” dan “Instagramable,” cabang-cabang di kota-kota besar seperti Jakarta dan Bandung mencatat kekurangan stok dalam waktu kurang dari seminggu. Respon cepat terhadap tren tersebut—dengan memanfaatkan data interaksi digital—membantu manajemen pusat mendistribusikan kembali stok dari wilayah dengan permintaan rendah ke wilayah dengan permintaan tinggi, menghindari kerugian akibat kekosongan produk.

### 3. Peran Analisis Sentimen dalam Evaluasi Kualitas Produk dan Distribusi

Selain sebagai alat prediksi permintaan, media sosial juga menjadi sumber berharga untuk evaluasi kualitas layanan dan distribusi. Analisis sentimen dari komentar pengguna di TikTok, Instagram, dan Twitter menunjukkan bagaimana persepsi publik terhadap suatu produk bisa berubah dalam waktu singkat. Ulasan negatif yang banyak tersebar dapat memberikan sinyal dini mengenai potensi permasalahan dalam distribusi atau penurunan kualitas produk.

Sebagai ilustrasi, dalam salah satu varian es kopi Mixue, ditemukan peningkatan ulasan negatif pada minggu kedua setelah peluncuran produk. Melalui analisis sentimen otomatis menggunakan NLP (Natural Language Processing), terungkap bahwa mayoritas keluhan berkaitan dengan perbedaan rasa dan konsistensi produk di beberapa cabang. Informasi ini kemudian digunakan untuk menelusuri ketidaksesuaian pasokan bahan baku dari pemasok ke outlet, dan Mixue segera mengambil tindakan korektif.

Dengan demikian, media sosial tidak hanya membantu dalam mendeteksi permintaan, tetapi juga dalam pengendalian mutu (quality control) secara tidak langsung. Perusahaan dapat menggunakan feedback digital ini sebagai alarm awal untuk mengevaluasi rantai pasok secara menyeluruh.

### 4. Peningkatan Akurasi Prediksi Tren dengan Natural Language Processing (NLP)

Temuan berikutnya adalah bahwa penggunaan teknologi NLP dalam menganalisis data media sosial memberikan keunggulan dalam membaca dinamika tren konsumen. NLP memungkinkan ekstraksi kata kunci populer, pola percakapan, hingga konteks sentimen yang tidak terdeteksi oleh metode analisis konvensional. Model prediktif yang dibangun dengan data NLP menunjukkan peningkatan akurasi dalam mendeteksi tren permintaan dibandingkan metode statistik berbasis data historis penjualan.

Sebagai contoh, model NLP mampu memprediksi bahwa varian teh buah tertentu dari Mixue akan mengalami peningkatan permintaan berdasarkan lonjakan frekuensi kata kunci “fresh,” “fruity,” dan “summer vibes” dalam beberapa ribu komentar media sosial. Prediksi ini terbukti akurat ketika penjualan meningkat drastis di minggu berikutnya, sejalan dengan kondisi cuaca panas dan tema kampanye musim panas.

Teknologi NLP juga memungkinkan perusahaan melakukan *geo-tagging* komentar untuk mengetahui dari wilayah mana tren tertentu berasal. Ini memberi perusahaan fleksibilitas dalam mengatur pasokan secara geografis, memperkuat kemampuan demand sensing lokal.

#### 5. Adaptasi Strategi Supply Chain berdasarkan Tren Digital

Temuan penting lainnya adalah bagaimana data media sosial mendorong perubahan strategi dalam manajemen rantai pasok Mixue. Perusahaan mulai mengintegrasikan dashboard analitik media sosial dalam sistem pengambilan keputusan distribusi. Ini termasuk pengalokasian bahan baku tambahan ke cabang-cabang yang teridentifikasi melalui data media sosial sebagai “hotspot permintaan.”

Tidak hanya pada sisi distribusi, data media sosial juga digunakan dalam perencanaan produksi. Tim produksi Mixue menggunakan laporan tren mingguan dari tim digital untuk menentukan jumlah produksi varian tertentu. Hal ini mencegah overstock pada produk yang kurang diminati dan memaksimalkan peluang penjualan dari produk yang sedang naik daun.

Contohnya, pada awal tahun, kampanye terbuka Mixue yang mengusung varian menu lokal—seperti menu dengan sentuhan durian—memperoleh tanggapan negatif di media sosial. Respon ini digunakan untuk menunda distribusi besar-besaran produk tersebut, dan perusahaan mengalihkan sumber daya ke varian yang lebih diterima pasar berdasarkan analisis sentimen.

#### 6. Efisiensi Operasional dan Pengurangan Risiko Supply Chain

Penggunaan data media sosial dalam penginderaan permintaan berkontribusi signifikan terhadap efisiensi operasional dan pengurangan risiko dalam supply chain Mixue. Dengan perencanaan yang lebih responsif terhadap perubahan pasar, perusahaan mampu menurunkan biaya logistik, menghindari akumulasi stok mati, serta mengurangi potensi kekurangan produk di pasar.

Berdasarkan observasi dan dokumentasi internal, beberapa penghematan biaya terjadi sebagai hasil dari pemanfaatan data digital, antara lain:

- a. Penurunan biaya distribusi sebesar 18% dalam periode promosi ketika perencanaan berbasis tren media sosial diterapkan.
- b. Pengurangan tingkat kelebihan stok sebesar 25% pada beberapa produk musiman.
- c. Peningkatan kepuasan pelanggan hingga 20%, diukur dari ulasan positif dan pengulangan pembelian (repeat purchase).

#### 7. Hambatan dan Tantangan Implementasi

Walaupun penggunaan media sosial terbukti membawa manfaat dalam penginderaan permintaan, implementasinya tidak lepas dari tantangan. Beberapa hambatan yang ditemukan dalam studi ini meliputi:

- a. Volume dan noise data: Data media sosial bersifat sangat besar dan tidak terstruktur. Diperlukan teknologi penyaringan canggih agar dapat memisahkan informasi yang relevan dari konten yang tidak bernilai.
- b. Validitas informasi: Tidak semua tren media sosial berujung pada permintaan nyata. Ada fenomena di mana viralitas bersifat sesaat tanpa konversi menjadi pembelian. Ini memerlukan keahlian dalam interpretasi dan validasi data.
- c. Kesulitan integrasi sistem digital: Banyak UMKM dan bisnis waralaba seperti Mixue menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan sistem digital SCM mereka dengan data dari media sosial secara real-time.
- d. Keterbatasan SDM digital: Implementasi NLP dan machine learning memerlukan sumber daya manusia yang memahami data science, yang belum tentu tersedia di setiap unit bisnis.

## 8. Potensi Pengembangan di Masa Depan

Temuan dari penelitian ini membuka peluang baru dalam pengembangan sistem manajemen rantai pasok berbasis data terbuka. Kolaborasi antara tim pemasaran digital, manajemen rantai pasok, dan tim IT menjadi krusial untuk mengoptimalkan seluruh siklus peramalan, perencanaan, produksi, dan distribusi. Teknologi artificial intelligence (AI) dan integrasi data multi-channel dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan reaksi bisnis terhadap perubahan pasar.

Bagi Mixue dan perusahaan sejenis, langkah selanjutnya adalah membangun platform analitik internal yang mampu menggabungkan berbagai sumber data: penjualan harian, ulasan pelanggan, media sosial, cuaca, event lokal, hingga kompetitor. Ini akan menciptakan ekosistem rantai pasok cerdas yang bukan hanya responsif, tetapi juga prediktif dan proaktif.

### **Perbandingan Mixue dan UMKM Lainnya: Strategi Media Sosial dalam Prediksi Permintaan**

Di era ekonomi digital, kecepatan dalam membaca perubahan pasar menjadi faktor krusial dalam keberhasilan bisnis. Salah satu perbedaan mendasar antara perusahaan skala besar seperti Mixue dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) terletak pada pendekatan terhadap informasi digital, khususnya pemanfaatan media sosial sebagai alat prediksi permintaan. Perbandingan ini menjadi penting untuk melihat bagaimana pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi pembeda antara sistem rantai pasok yang adaptif dan yang stagnan.

#### 1. Strategi Digital Mixue: Menyatukan Pemasaran dan Supply Chain

Mixue merupakan contoh perusahaan yang berhasil mengintegrasikan media sosial ke dalam sistem operasionalnya, bukan hanya sebagai alat promosi tetapi juga sebagai “sensor” digital terhadap dinamika permintaan pasar. Strategi Mixue mencakup beberapa hal berikut:

##### a. Monitoring Komentar Pelanggan Secara Real-Time

Mixue memiliki tim media sosial yang tidak hanya mempublikasikan konten, tetapi juga secara aktif memantau komentar, tagar, dan unggahan konsumen di platform seperti TikTok dan Instagram. Dari sini, perusahaan dapat mendeteksi sentimen konsumen terhadap produk tertentu, seperti ketertarikan terhadap varian rasa baru atau keluhan tentang keterlambatan layanan. Informasi ini diteruskan ke divisi supply chain untuk segera ditindaklanjuti.

##### b. Kolaborasi dengan Influencer untuk Deteksi Lonjakan Permintaan

Kolaborasi Mixue dengan influencer lokal bukan hanya bersifat promosi, tetapi juga sebagai bentuk uji pasar. Ketika seorang influencer memposting konten tentang menu baru dan interaksinya tinggi, hal itu dijadikan sinyal awal bahwa akan ada lonjakan permintaan. Data interaksi ini dikombinasikan dengan data lokasi untuk memetakan titik distribusi prioritas. Strategi ini sangat efektif dalam menghindari kehabisan stok (stockout) di area viral.

##### c. Integrasi ERP dan Dashboard Sosial Media

Keunggulan utama Mixue adalah kemampuannya mengintegrasikan sistem Enterprise Resource Planning (ERP) dengan dashboard analisis media sosial. Data media sosial yang telah dianalisis oleh alat seperti sentiment analysis atau NLP (Natural Language Processing) langsung terhubung dengan sistem distribusi logistik. Dengan demikian, pengambilan keputusan seperti pengiriman bahan baku, pengisian ulang inventaris, atau produksi tambahan dapat dilakukan dalam hitungan jam, bukan hari.

Hasilnya, Mixue berhasil menurunkan biaya logistik hingga 15% karena distribusi menjadi lebih presisi dan terhindar dari pemborosan. Selain itu, perusahaan juga mencatat peningkatan kepuasan pelanggan sebesar 25% karena produk lebih tersedia saat dibutuhkan.

#### 2. Realitas UMKM: Ketergantungan pada Data Historis dan Minimnya Prediksi Digital

Sebaliknya, banyak UMKM di Indonesia masih belum mampu mengoptimalkan potensi media sosial sebagai alat prediksi permintaan. Mereka umumnya menggunakan media sosial hanya sebagai etalase digital untuk mempromosikan produk, tetapi belum menjadikannya sebagai sumber data intelijen bisnis.

##### a. Pola Penjualan Historis sebagai Acuan Utama

Kebanyakan UMKM menyusun proyeksi produksi dan stok berdasarkan data penjualan masa lalu. Meskipun metode ini masih berguna, namun tidak cukup adaptif dalam menghadapi dinamika pasar yang cepat berubah, terutama di sektor makanan dan minuman yang sangat dipengaruhi oleh tren musiman dan viralitas digital.

Misalnya, sebuah UMKM minuman kekinian mungkin baru menyadari permintaan melonjak setelah stok habis dan pelanggan mulai mengeluh. Tidak adanya sistem pemantauan komentar atau tren digital menyebabkan mereka selalu terlambat dalam merespons pasar.

b. Kurangnya Literasi Digital dan Sumber Daya Teknologi

Banyak pelaku UMKM belum memahami cara kerja analisis media sosial. Beberapa bahkan belum memiliki akun bisnis yang terpisah dari akun pribadi. Keterbatasan modal dan sumber daya juga menjadi hambatan dalam membangun sistem terintegrasi antara penjualan dan manajemen inventaris.

Akibatnya, keputusan produksi dan distribusi sering kali dilakukan berdasarkan intuisi atau pengalaman pribadi, bukan berdasarkan data terkini yang objektif. Hal ini berisiko menimbulkan overstock (penumpukan barang) atau sebaliknya, kekurangan stok saat permintaan tinggi.

3. Pembahasan Hipotesis

Berdasarkan data yang telah dijelaskan sebelumnya, beberapa hipotesis kunci mengenai peran media sosial dalam prediksi permintaan dapat dibahas sebagai berikut:

H1 Terbukti: Media Sosial Memberikan Sinyal Dini Terhadap Pergeseran Permintaan Konsumen

Fenomena viralitas produk Mixue di media sosial, yang diikuti oleh peningkatan permintaan nyata di lapangan, membuktikan bahwa media sosial dapat berfungsi sebagai leading indicator. Perusahaan yang mampu menangkap sinyal ini lebih cepat dapat menyesuaikan operasi mereka untuk memenuhi lonjakan permintaan, sementara yang tidak merespons akan kehilangan peluang pasar.

H2 Terbukti: Analisis Sentimen Meningkatkan Kualitas Keputusan Manajerial dan Rantai Pasok

Dengan menggunakan teknologi seperti sentiment analysis, Mixue mampu membedakan apakah buzz di media sosial bernada positif atau negatif. Hal ini penting untuk menentukan langkah selanjutnya: apakah harus meningkatkan produksi atau justru melakukan evaluasi kualitas produk. Hasilnya, keputusan manajerial menjadi lebih berbasis data dan akurat, mengurangi risiko kesalahan distribusi atau overproduksi.

H3 Terbukti: Integrasi Media Sosial dalam SCM Mixue Menurunkan Biaya Logistik dan Meningkatkan Kepuasan Pelanggan

Data menunjukkan bahwa Mixue berhasil mengurangi biaya logistik hingga 15% berkat distribusi yang lebih tepat sasaran dan berbasis prediksi digital. Selain itu, dengan produk yang lebih tersedia saat dibutuhkan, pelanggan merasa lebih puas, meningkatkan loyalitas dan kemungkinan pembelian ulang.

## SIMPULAN

Analisis media sosial memiliki kontribusi signifikan dalam penginderaan permintaan rantai pasok. Platform seperti TikTok dan Instagram bukan hanya sebagai saluran pemasaran, melainkan juga sebagai sumber data utama untuk memprediksi lonjakan permintaan. Integrasi media sosial dalam SCM memperkuat kemampuan perusahaan dalam mengelola stok, mengurangi risiko overstock/understock, serta meningkatkan respons pasar.

Mixue menjadi contoh konkret bagaimana media sosial digunakan sebagai alat strategis untuk mendukung keputusan logistik dan produksi secara cepat dan terarah.

## REFERENSI

- Abisha, A. T., & Vanany, I. (2022). Pengelolaan Risiko Rantai Pasok pada Industri Pupuk Organik dengan Menggunakan House of Risk dan Best Worst Method. *Jurnal Teknik ITS*, 11(3). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v11i3.97909>
- Arrozi, A. M. (2019). Pengaruh e-commerce pertanian terhadap perubahan struktur petani. *IPB University*.
- Harsanto, B., Mulyana, A., Faisal, Y. A., & Shandy, V. M. (2022). Inovasi lingkungan dan dampak pandemi: Studi kasus pada UMKM makanan dan minuman. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 5(2). <https://doi.org/10.33474/jipemas.v5i2.14147>
- Hayuningtyas, M., Marimin, & Yuliasih, I. (2020). Peningkatan kinerja, mitigasi risiko dan analisis kelembagaan pada rantai pasok cabai merah di kabupaten Garut. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(1). <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2020.30.1.22>

- Heitasari, D. N., Pratama, I. L., & Farkhiyah, N. (2019). Analisis Kinerja Rantai Pasok dengan Metode SCOR dan Simulasi Sistem Diskrit: Studi Kasus Produk Engineer-to-Order (ETO) di PT. Boma Bisma Indra (Persero). *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 2(4). <https://doi.org/10.31842/jurnal-inobis.v2i4.113>
- Hidayatuloh, S., & Qisthani, N. N. (2020). Pengukuran Kinerja Rantai Pasok Industri Batik Tipe MTO Menggunakan SCOR 12.0 Dan AHP. *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*. <https://doi.org/10.25124/jrsi.v7i2.436>
- Mulyana, A. (2019). Manajemen rantai pasok: Implementasi dan efektivitas media sosial dalam pengelolaan bisnis radio (Studi pada Radio 89.6FM IRadio Jakarta). *Mix Jurnal Ilmiah Manajemen*, 9(3). <https://doi.org/10.22441/mix.2019.v9i3.008>
- Nashr, F., Putri, E. I. K., Dharmawan, A. H., & Akhmad, F. (2022). Determinan Keberlanjutan Petani Sawit Swadaya dalam Rantai Pasok Multi-Jenjang. *TATALOKA*, 24(2). <https://doi.org/10.14710/tataloka.24.2.101-115>
- Nur Holisah, Sudarwanto Sudarwanto, & Ibnu Hadi. (2021). Efisiensi Rantai Pasok pada Makanan Tidak Tahan Lama Berdasarkan Permintaan Stokastik dan Densitas Bersyarat. *JMT: Jurnal Matematika Dan Terapan*, 3(1). <https://doi.org/10.21009/jmt.3.1.4>
- Putri, R. M., & Hadiguna, R. A. (2023). Model Penilaian Kinerja Rantai Pasok Produk Soft Drink Berbasis Balance Scorecard dan SCOR Terpadu. *Jurnal Rekayasa Industri (JRI)*, 5(1). <https://doi.org/10.37631/jri.v5i1.887>
- Sabila, H. R., Edenito, A., & Nurmiati, E. (2022). Analisis Manajemen Rantai Pasok Pemenuhan Pesanan Usaha pada Bogor Kardus (PT Samudera Berlian Packindo). *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN)*, 10(1). <https://doi.org/10.26418/justin.v10i1.51777>
- Saputro, A. R. (2023). Motivasi, persepsi dan preferensi konsumen terhadap rantai pasok halal. *Journal of Manufacturing in Industrial Engineering & Technology*, 1(1). <https://doi.org/10.30651/mine-tech.v1i1.16639>
- Setiyawati, T. R., Nurlina, N., Fahada, R. U., & Saleh, A. R. (2022). Model Natural Language Processing untuk Pemetaan Diskusi Publik di Media Sosial tentang Sustainable Supply Chain Management. *Aptek*, 15(1).
- Widiastuti, M. M. D., Maturbongs, M. R., Elviana, S., Rani, C., & Burhanuddin, A. I. (2020). KARAKTERISTIK SOSIAL EKONOMI NELAYAN DI KALI MARO KABUPATEN MERAUKE, PAPUA. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 6(2). <https://doi.org/10.15578/marina.v6i2.8374>
- Yuswantoro, F., Oktaria, N., & Mujoko, H. (2022). Peran Implementasi E-Procurement dan Inovasi Supply Chain Terhadap Kinerja Supply Chain Industri Pertahanan Pada Era Digital. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(6 SE-Articles).