

Data-Driven Culinary Business: Analisis Google Maps Scraping untuk Menghadapi Fenomena FOMO di Tasikmalaya

Muhammad Rizki Nugraha¹, Rangga Gelar Guntara², Btari Mariska Purwaamijaya³, Nyra Nazwa Aprilia⁴, Alamanda Khairunisa⁵

¹²³⁴⁵ *Bisnis Digital, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, Jl. Dadaha No.18 Tawang, Tasikmalaya 46115*

e-mail: murinu@upi.edu¹, ranggagelar@upi.edu², btarimariska@upi.edu³, nyranazwa@upi.edu⁴, alamandakhr@upi.edu⁵

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi : 29 Agustus 2025

Revisi Akhir : 04 November 2025

Diterbitkan Online : 10 November 2025

Kata Kunci :

Google Maps Scraping, FOMO, K-Means Clustering, Retensi Pelanggan, Keberlanjutan Bisnis Kuliner

Korespondensi :

Telepon / Hp : +62 81282991785

E-mail : murinu@upi.edu

A B S T R A K

Fenomena *Fear of Missing Out* (FOMO) menciptakan siklus popularitas yang tidak stabil bagi UMKM kuliner di Tasikmalaya, sehingga menyulitkan keberlanjutan bisnis. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan model strategi berbasis data dengan memanfaatkan teknik web *scraping* dan klastering *K-Means* pada data *Google Maps*. Metodologi penelitian dimulai dengan proses *scraping* yang menghasilkan 72 data UMKM kuliner valid, yang kemudian dianalisis secara kuantitatif. Algoritma *K-Means* berhasil mengelompokkan UMKM ke dalam tiga klaster berbeda berdasarkan karakteristik digital (rating dan jumlah ulasan): Klaster Kualitas Tinggi (45 UMKM), Klaster Populer Berisiko (25 UMKM), dan Klaster Bintang *Viral* (2 UMKM). Temuan ini menjadi dasar perumusan Matriks Strategi 4 Kuadran yang memetakan posisi kompetitif setiap UMKM. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknik *scraping* dan klastering *K-Means* merupakan metode yang efektif untuk mengubah data ulasan publik menjadi wawasan strategis yang dapat ditindaklanjuti, membantu UMKM mengurangi ketergantungan pada tren sesaat dan membangun keberlanjutan jangka panjang.

1. PENDAHULUAN

Fenomena *Fear of Missing Out* (FOMO) telah menjadi salah satu faktor utama yang mempercepat siklus popularitas bisnis kuliner di Kota Tasikmalaya. Banyak pelanggan, terutama generasi muda, tertarik mencoba kuliner baru karena rasa penasaran yang didorong oleh tren di media sosial. Namun, mayoritas dari mereka hanya berkunjung sekali, sehingga loyalitas pelanggan tidak terbentuk, yang pada akhirnya menyebabkan rendahnya retensi pelanggan. Di Kota Tasikmalaya sendiri, atmosfer dan citra toko memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian kaum milenial dalam industri kuliner [1].

Studi lain juga mengungkapkan bahwa FOMO dapat meningkatkan keputusan pembelian hingga 60% pada restoran yang sedang *viral* [2]. Tren kuliner pada media sosial juga terbukti memberikan dampak besar dalam pola konsumsi generasi muda [3], sehingga diperlukan program peningkatan kesadaran akan dampak FOMO agar industri kuliner dapat lebih siap mengelola pola konsumsi berbasis tren ini [4]. Dalam jangka panjang, pola konsumsi berbasis FOMO menciptakan ketidakstabilan dalam bisnis kuliner. Banyak bisnis mengalami penurunan jumlah pelanggan setelah euforia awal mereda, bahkan tidak sedikit yang akhirnya tutup usaha sebelum mencapai titik stabilitas. Padahal, keberlanjutan bisnis kuliner idealnya bergantung pada loyalitas pelanggan, bukan hanya mengandalkan keramaian/tren di awal pembukaan.

Oleh karena itu, pelaku bisnis perlu memahami faktor-faktor yang dapat meningkatkan loyalitas pelanggan. Kepuasan pelanggan menjadi salah satu

aspek utama yang dapat menumbuhkan loyalitas [5], yang dapat dicapai dengan menjaga kualitas produk serta layanan yang konsisten [6]. Selain itu, literasi dalam strategi pengembangan bisnis, baik dari sisi pemilik maupun karyawan, juga berperan dalam meningkatkan daya tahan bisnis kuliner [7]. Faktor lain seperti keunikan produk, misalnya penggunaan bahan lokal dan kemasan yang ramah lingkungan, juga dapat mempengaruhi keberlanjutan bisnis kuliner [8].

Untuk memvalidasi permasalahan ini dalam konteks lokal, sebuah studi pendahuluan dilakukan terhadap 10 UMKM kuliner di Tasikmalaya. Hasilnya menunjukkan adanya kesenjangan digital yang signifikan. Meskipun adopsi teknologi sudah tinggi, di mana 9 dari 10 UMKM telah terdaftar di *Google Maps*, pemanfaatannya belum optimal. Para pelaku usaha sudah menggunakan ulasan pelanggan sebagai sarana evaluasi, namun sebagian besar belum memaksimalkan potensi data digital untuk perencanaan bisnis strategis. Terbukti, UMKM masih memandang *Google Maps* sebatas platform penunjuk lokasi dan wadah ulasan, bukan sebagai sumber data intelijen bisnis. Temuan ini menggarisbawahi urgensi untuk menyediakan pendekatan yang dapat membantu UMKM mengolah data digital menjadi wawasan yang dapat ditindaklanjuti.

Berangkat dari temuan tersebut, penelitian ini mengusulkan pendekatan berbasis data dengan memanfaatkan *Google Maps Scraping* dan analisis ulasan pelanggan. *Google Maps* telah menjadi salah satu media efektif yang mendukung bisnis kuliner [9], terutama dalam memenuhi fungsi *electronic word of mouth* (eWOM) melalui fitur ulasan, rating, dan foto yang dapat memengaruhi keputusan pelanggan [10]. Oleh karena itu, pemanfaatan data dari *Google Maps*

menjadi strategi potensial untuk memahami tren popularitas, persepsi pelanggan, dan pola loyalitas konsumen. Pemanfaatan ini dapat dilakukan dengan *Web Scraping* untuk mengumpulkan data restoran, rating, dan jumlah ulasan, yang selanjutnya dapat dianalisis menggunakan metode seperti *Naïve Bayes* atau *Support Vector Machine* (SVM) untuk memahami pengalaman pelanggan [11], [12], [13], [14].

Dengan semakin kompleksnya perilaku konsumen di era digital, pelaku usaha kuliner perlu mengadopsi strategi berbasis data untuk mempertahankan pelanggan dan memastikan keberlanjutan bisnisnya. Pemanfaatan analisis data melalui *Google Maps Scraping* memungkinkan penyusunan strategi pemasaran yang lebih adaptif, tidak hanya bergantung pada tren *viral*, tetapi juga berfokus pada retensi dan loyalitas jangka panjang. Strategi *e-marketing* berbasis *Google Maps* juga terbukti memberikan dampak positif terhadap pendapatan dan keberlanjutan bisnis [15], [16]. Dengan pendekatan ini, penelitian ini bertujuan untuk memberikan wawasan berbasis data yang dapat membantu pemilik bisnis kuliner dalam menyesuaikan produk, layanan, serta strategi pemasaran agar tetap relevan dengan kebutuhan pelanggan dan tidak hanya mengandalkan lonjakan popularitas sesaat.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Fenomena *Fear of Missing Out* (FOMO) dalam Industri Kuliner

Fenomena *Fear of Missing Out* (FOMO) adalah kecemasan psikologis yang timbul ketika seseorang merasa tertinggal dari tren atau pengalaman sosial [1]. Dalam industri kuliner, FOMO mendorong konsumen, terutama generasi muda, untuk mencoba restoran baru yang sedang *viral* di media sosial [2]. Di Tasikmalaya, suasana dan citra toko terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap keputusan pembelian kaum milenial [3].

Studi terbaru menemukan bahwa FOMO mampu meningkatkan keputusan pembelian hingga 60% pada restoran *viral* seperti Karen's Diner Jakarta, menegaskan pentingnya pemasaran digital bagi bisnis kuliner [4]. Penelitian lain menunjukkan bahwa program edukasi dapat meningkatkan pemahaman remaja tentang dampak FOMO dalam pola konsumsi kuliner [5]. Selain itu, tren makanan tradisional juga dipengaruhi oleh FOMO: meskipun 58% responden mengaku tertarik dengan tren kuliner, mayoritas (78%) tidak terdorong membeli makanan *viral*, melainkan lebih memilih produk tradisional [6].

2.2. Keberlanjutan Bisnis dan Loyalitas Pelanggan

Keberlanjutan bisnis kuliner sangat bergantung pada loyalitas pelanggan. Loyalitas dipengaruhi oleh kepuasan, kualitas produk, serta konsistensi layanan [7]. Studi terbaru di Bengkulu menunjukkan bahwa menjaga kualitas produk, pelayanan, dan kepuasan

menjadi strategi utama dalam mempertahankan pelanggan [8].

Selain itu, literasi keuangan juga terbukti mendukung keberlanjutan usaha karena pemilik dan karyawan yang memahami aspek finansial dapat mengambil keputusan strategis yang lebih baik [9]. Faktor lain seperti penggunaan bahan baku lokal, kemasan ramah lingkungan, serta inovasi produk turut memperkuat daya tahan bisnis kuliner [10].

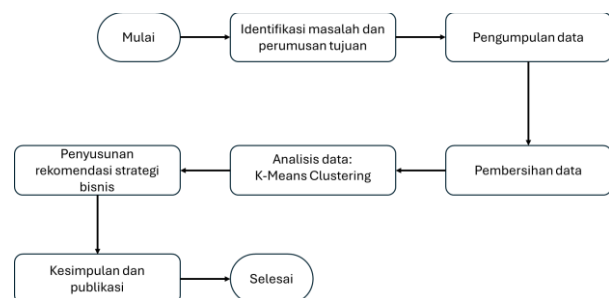
2.3. Optimalisasi *Google Maps* dan Analisis Data Ulasan

Google Maps kini menjadi salah satu media digital penting bagi UMKM kuliner. Selain sebagai alat navigasi, *Google Maps* berfungsi sebagai sarana promosi dan *electronic word of mouth* (eWOM) melalui fitur ulasan, rating, serta foto [11]. Penelitian menunjukkan bahwa ulasan digital pada *Google Maps* berperan penting dalam membangun kepercayaan dan memengaruhi keputusan konsumen [12].

Pemanfaatan data ulasan melalui analisis sentimen terbukti efektif dalam memahami persepsi pelanggan. Sebuah studi melaporkan akurasi 90,28% dalam analisis sentimen ulasan kuliner menggunakan algoritma *Naïve Bayes* [13], sementara metode *Support Vector Machine* (SVM) bahkan mampu mencapai akurasi hingga 92% [14]. Lebih lanjut, integrasi strategi pemasaran digital berbasis *Google Maps* terbukti berdampak positif terhadap pendapatan dan keberlanjutan bisnis [15].

3. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif untuk menggali dan memvisualisasikan pola perilaku pelanggan dari data yang tersedia di *Google Maps*. Kerangka penelitian dirancang secara sistematis yang terdiri dari enam tahapan utama, mulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi masalah dan perumusan tujuan, dilanjutkan dengan pengumpulan data melalui wawancara pelanggan sebagai sumber primer, serta *scraping Google Maps* (API *Google Places* atau *Selenium*) sebagai sumber sekunder yang mencakup metadata ulasan (teks, rating, jumlah ulasan), jumlah kunjungan, hingga informasi bisnis (lokasi, kategori, harga, jam operasional). Hasil dari tahap ini berupa *dataset* bisnis kuliner di Kota

Tasikmalaya. Selanjutnya, dilakukan pemrosesan dan pembersihan data melalui eliminasi duplikasi, penanganan data hilang, normalisasi teks, serta konversi rating dan sentimen ke format numerik agar siap dianalisis.

Analisis data dilakukan menggunakan *K-Means Clustering* untuk mengelompokkan karakteristik bisnis kuliner berdasarkan kemiripan data, sehingga pola yang tersembunyi dapat diidentifikasi secara lebih jelas [17]. Hasil klasterisasi ini menjadi dasar dalam menyusun rekomendasi berbasis data, yang mencakup strategi pemasaran, optimalisasi layanan, dan panduan praktis bagi pemilik bisnis. Luaran penelitian berupa model strategi bisnis kuliner berbasis data *Google Maps* yang dapat digunakan sebagai acuan dalam meningkatkan retensi pelanggan di tengah fenomena FOMO. Tahapan akhir penelitian adalah penarikan kesimpulan serta publikasi hasil dalam bentuk artikel ilmiah.

3.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk penelitian ini dilakukan melalui dua pendekatan utama. Pertama, dilakukan studi pendahuluan kualitatif melalui wawancara dengan 10 pelaku UMKM kuliner di Tasikmalaya untuk mendapatkan pemahaman kontekstual mengenai pemanfaatan media digital dan tantangan yang mereka hadapi. Kedua, dilakukan pengumpulan data sekunder kuantitatif yang menjadi data utama penelitian. Data ini dikumpulkan melalui proses *web scraping* dari platform *Google Maps* dengan pendekatan *automated data extraction* menggunakan Python. Proses *scraping* dilakukan dengan langkah-langkah teknis sebagai berikut:

1. Perencanaan: Menentukan kata kunci pencarian yang relevan dengan popularitas seperti "kuliner hits Tasikmalaya", "cafe instagramable Tasikmalaya", dan "tempat makan viral Tasikmalaya" untuk menjaring data bisnis kuliner yang sedang tren.
2. Lingkungan Teknis: Menggunakan Python (Ver. 3.x) dengan *library* pendukung utama yaitu *requests* atau *selenium* untuk ekstraksi data, *pandas* untuk manipulasi data, serta *folium*, *matplotlib*, dan *seaborn* untuk visualisasi data.
3. Eksekusi: Skrip dijalankan untuk mengambil data vital dari setiap bisnis, meliputi nama tempat, rating, jumlah ulasan (*review*), alamat, dan koordinat geografis. Data mentah kemudian disimpan dalam format *.csv*.

Luaran dari tahap ini adalah sebuah *dataset* yang berisi 72 data bisnis kuliner unik di Kota Tasikmalaya setelah melalui proses pembersihan awal.

3.2. Pra-Pengolahan dan Pembersihan Data

Tahap ini bertujuan untuk memastikan kualitas dan keandalan data sebelum dianalisis lebih lanjut. Proses yang dilakukan adalah *preprocessing* atau pembersihan data dari *missing value* atau format yang tidak sesuai. Langkah ini krusial untuk menyiapkan data agar siap diolah dengan teknik

Natural Language Processing (NLP) dan analisis statistik. Proses ini mencakup penghilangan data duplikat, normalisasi teks ulasan, serta konversi data kualitatif (seperti rating) ke dalam format numerik yang standar.

3.3. Metode Analisis Data

Data yang telah bersih dianalisis secara kuantitatif untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan wawasan yang tersembunyi. Metode analisis yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif: Menganalisis metrik dasar seperti rata-rata rating, sebaran jumlah ulasan, dan kategori bisnis yang paling dominan untuk memberikan gambaran umum lanskap kuliner di Tasikmalaya.
2. Visualisasi Spasial: Menggunakan *library* folium untuk memetakan lokasi bisnis kuliner dan membuat visualisasi *heatmap* yang menunjukkan area dengan konsentrasi bisnis populer tertinggi (*hotspot*).
3. Peringkatan FOMO Score: Mengembangkan sebuah skor komposit bernama "FOMO Score" untuk mengukur daya tarik sebuah bisnis secara objektif. Skor ini menggabungkan dua metrik utama: popularitas (jumlah ulasan) dan kualitas (rating).
4. Analisis Klastering: Menggunakan algoritma *K-Means* untuk mengelompokkan bisnis kuliner ke dalam beberapa klaster berdasarkan karakteristik digital mereka (rating dan jumlah ulasan). Metode *Elbow* digunakan untuk menentukan jumlah klaster yang optimal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi dan Validasi Data

Proses pengumpulan data sekunder menggunakan teknik *web scraping* dari *Google Maps*. Awalnya, proses ini menghasilkan 140 titik data mentah. Setelah proses pembersihan dan validasi data, yang meliputi penghapusan duplikat, entri di luar kota Tasikmalaya, dan bisnis non-kuliner, diperoleh 72 data unik UMKM untuk analisis. Untuk memperkaya konteks temuan, data kualitatif juga dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur dengan sepuluh pemangku kepentingan UMKM. Wawancara tersebut mengungkapkan bahwa, meskipun 9 dari 10 UMKM sudah terdaftar di *Google Maps*, mereka tidak menggunakannya secara optimal dan masih hanya menggunakannya sebagai penanda lokasi, bukan sebagai sumber data strategis.

4.2. Analisis Kuantitatif: Popularitas dan Kualitas

Analisis dimulai dengan memetakan UMKM berdasarkan dua metrik utama: popularitas (jumlah ulasan) dan kualitas (rating).

Tabel 1. Tempat Populer Berdasarkan Jumlah *Review*

No	Nama Tempat	Rating	Review
1	Rumah Makan Saung Ranggon	4.5	7446
2	Baso Firman	4.6	5706

No	Nama Tempat	Rating	Review
3	Kampung Kecil Tasikmalaya	4.9	3663
4	Mie Baso Laksana Tasikmalaya	4.3	3207
5	Rumah Makan Saung Gunung Jati	4.3	2678
6	Liwet Asep Stroberi Tasikmalaya	4.4	2551
7	Nini Anteh Warung Sangu Tasik	4.5	2319
8	Orange Steak Culture	4.6	2080
9	T.O. Benhil 2.96	4.5	1641
10	Saung Hegarsari	4.4	1622

Tabel di atas menunjukkan 10 UMKM terpopuler berdasarkan jumlah ulasan. Tempat seperti Rumah Makan Saung Ranggon (7.446 ulasan) dan Baso Firman (5.706 ulasan) mendominasi, menandakan bahwa popularitas yang masif seringkali dimiliki oleh bisnis yang sudah mapan dan memiliki reputasi jangka panjang.

Tabel 2. Tempat dengan Rating Tertinggi

No	Nama Tempat	Rating	Jumlah review
1	Yayang Dessert	5.0	479
2	RM Padang Harum Rempah	5.0	45
3	KIKU (Kios Kuliner)	5.0	1
4	TutugOncom	5.0	1
5	Makanan Ringan (Jajanan Tasikmalaya)	5.0	1
6	Kampung Kecil Tasikmalaya	4.9	3663
7	Cafe Nanggela Corner	4.9	46
8	Tomoro Coffe-Martadinata Tasikmalaya	4.9	192
9	Kopi Nako Tasikmalaya	4.9	944
10	Pull and Shot Coffee	4.8	706

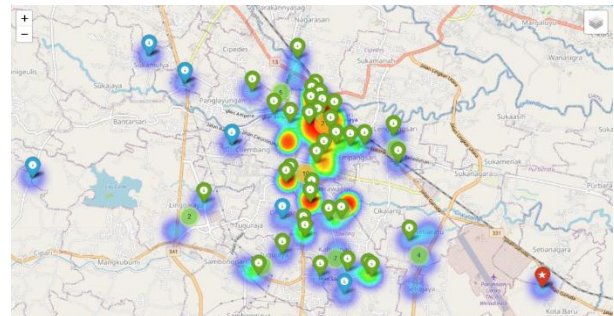
Di sisi lain, pemetaan berdasarkan rating tertinggi menunjukkan gambaran yang berbeda. Bisnis yang lebih baru atau lebih kecil seperti Yangang Dessert mampu meraih rating sempurna 5.0. Namun, temuan ini juga mengungkap sebuah pola penting: rating tinggi dengan jumlah ulasan yang sangat sedikit (misalnya 1 ulasan) memiliki kredibilitas yang terbatas dan belum tentu mencerminkan kualitas yang konsisten. Analisis ini menegaskan bahwa untuk menilai sebuah bisnis secara objektif, kedua metrik harus dipertimbangkan bersama-sama.

Selain itu, fenomena ini juga memperlihatkan bagaimana bisnis kuliner baru dapat memanfaatkan rating awal sebagai strategi promosi, meski dengan risiko kurangnya validitas. Dalam konteks FOMO, rating sempurna berpotensi menarik perhatian konsumen meskipun jumlah ulasan belum memadai. Hal ini bisa menjadi peluang awal bagi UMKM untuk mendapatkan eksposur, tetapi sekaligus menimbulkan tantangan dalam menjaga konsistensi kualitas layanan. Dengan demikian,

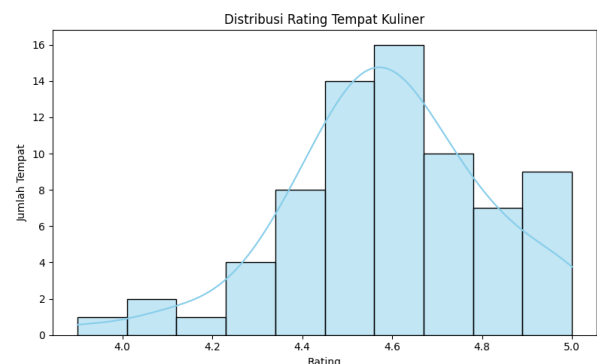
peta popularitas kuliner akan lebih akurat dalam merefleksikan preferensi dan kepercayaan konsumen.

4.3. Analisis Spasial dan Distribusi Rating

Analisis spasial menggunakan *heatmap* pada Gambar 2 menunjukkan bahwa konsentrasi UMKM kuliner populer terpusat di area strategis tengah kota. Area ini menunjukkan intensitas warna merah-kuning yang padat, menandakan *hotspot* kuliner di mana persaingan dan potensi pasar sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa lokasi masih menjadi faktor krusial dalam visibilitas dan jangkauan pasar sebuah UMKM.

Gambar 2. Visualisasi *Heatmap* Lokasi UMKM

Popularitas UMKM kuliner di Tasikmalaya tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas produk dan layanan (yang tercermin dari rating), tetapi juga oleh lokasi strategis yang berada dekat dengan pusat keramaian. UMKM yang berlokasi di area padat cenderung memperoleh lebih banyak ulasan dan memiliki peluang lebih besar untuk berkembang, sementara UMKM di pinggiran relatif membutuhkan strategi tambahan, baik dalam pemasaran digital maupun kolaborasi komunitas, agar mampu meningkatkan visibilitas dan menjangkau lebih banyak konsumen. Adapun pola umum distribusi rating dapat diamati pada grafik di gambar 3 berikut.



Gambar 3. Grafik Distribusi Rating Tempat Kuliner

Grafik distribusi rating (Gambar 3) menunjukkan bahwa mayoritas UMKM (72 data) memiliki rating yang terdistribusi normal dengan puncak di kisaran 4.4 hingga 4.7. Ini menguatkan argumen bahwa rating 5.0 dengan sedikit ulasan dapat dianggap sebagai *outlier*, sementara rating yang stabil di angka 4.5 dengan ribuan ulasan

justru mencerminkan konsistensi mutu dan kepuasan pelanggan yang sesungguhnya.

4.4. Klastering dan Segmentasi UMKM

Untuk mengelompokkan UMKM secara objektif, digunakan algoritma *K-Means* [17]. Berdasarkan *Elbow Method*, ditentukan bahwa jumlah klaster optimal adalah $K=3$.

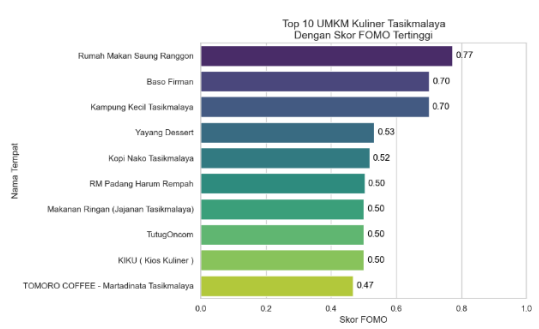
Tabel 3. Hasil Klaster UMKM Kuliner Tasikmalaya

Cluster	Rating	Jumlah Review	Jumlah Data
0	4,39	913,52	25
1	4,70	485,16	45
2	4,55	6576,00	2

Hasil klastering ini secara jelas membagi pasar digital. Klaster 1 menunjukkan bahwa kualitas tinggi menjadi prioritas utama, meskipun UMKM dalam klaster ini perlu meningkatkan strategi promosi digital mereka untuk meningkatkan jumlah ulasan. Di sisi lain, Klaster 0 berada dalam posisi rentan. Mereka harus menyeimbangkan popularitas tinggi mereka dengan evaluasi dan perbaikan layanan secara segera untuk menghindari citra negatif jangka panjang. Sementara itu, dua UMKM dalam Klaster 2 menjadi acuan untuk menyeimbangkan popularitas besar dengan kualitas yang terjaga.

4.5. Perumusan Model Strategi Berbasis Data

Sebagai puncak analisis, dikembangkan Skor FOMO yang mengombinasikan rating dan jumlah ulasan yang telah dinormalisasi. Gambar 4 menampilkan 10 UMKM dengan Skor FOMO tertinggi, di mana Rumah Makan Saung Ranggon memimpin dengan skor 0.77, menunjukkan keseimbangan sempurna antara popularitas masif dan kualitas yang terjaga.



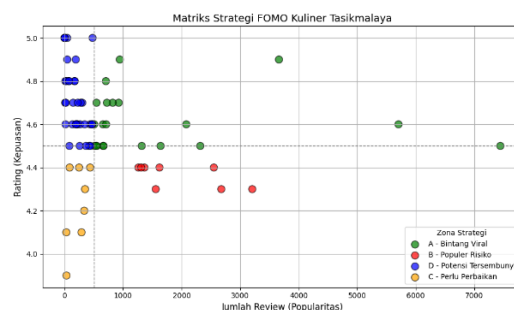
Gambar 4. 10 UMKM Kuliner dengan Skor FOMO Tertinggi

Untuk menerapkan temuan kuantitatif ini menjadi panduan praktis, dengan menggabungkan semua hasil analisis mulai dari perbandingan popularitas dan kualitas hingga hasil pengelompokan, guna menciptakan alat diagnostik visual yang disebut FOMO Strategy Matrix. Matriks ini mengelompokkan setiap UMKM ke dalam salah satu dari empat kuadran strategis, berdasarkan posisinya pada sumbu popularitas (jumlah ulasan) dan kepuasan (peringkat) yang ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4. Pembagian Zona UMKM

	Frekuensi Rendah		Frekuensi Tinggi
Rating Tinggi	Zona D-potensi tersembunyi		Zona A-Bintang <i>Viral</i> UMKM perlu pertahankan kualitas dan branding
Rating Rendah	Zona C-perlu perbaikan		Zona B-populer tapi risiko tinggi
	UMKM <i>menonjol dan belum viral</i>	UMKM <i>tidak mengevaluasi layanan</i>	perlu

Tabel 4 mendefinisikan keempat zona strategis tersebut: Zona A (Bintang *Viral*), Zona B (Populer Berisiko), Zona C (Perlu Perbaikan), dan Zona D (Potensi Tersembunyi). Setiap zona merepresentasikan kondisi bisnis yang unik dan menuntut pendekatan strategis yang berbeda. Empat zona tersebut kemudian dapat dibuat *scatterplot* seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Pemetaan Strategi UMKM Kuliner Tasikmalaya

Visualisasi matriks pada Gambar 5 memetakan posisi kompetitif dari 72 UMKM yang dianalisis. Dari pemetaan ini, dapat ditarik justifikasi strategis berdasarkan karakteristik klaster yang telah diidentifikasi sebelumnya. Sebagai contoh, banyak UMKM dari Klaster 1 (Kualitas Tinggi) jatuh ke dalam Zona D (Potensi Tersembunyi), sementara UMKM dari Klaster 0 (Populer tapi Berisiko) cenderung berada di Zona B. Matriks ini berfungsi sebagai alat bagi UMKM untuk memahami posisi mereka dan menentukan arah strategi yang paling tepat, apakah perlu mempertahankan kualitas, memperbaiki layanan, melakukan *rebranding*, atau meningkatkan eksposur digital.

5. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa integrasi teknik *web scraping* dan algoritma klastering *K-Means* merupakan pendekatan yang efektif untuk menganalisis dinamika persaingan UMKM kuliner di Tasikmalaya. Melalui *scraping* data *Google Maps*, berhasil diidentifikasi 72 UMKM valid yang kemudian dipetakan berdasarkan metrik popularitas (jumlah ulasan) dan kualitas (rating). Penerapan klastering *K-Means* secara objektif mengelompokkan UMKM ke dalam tiga segmen strategis yang berbeda (Kualitas Tinggi, Populer Berisiko, dan Bintang *Viral*), yang mengungkap posisi kompetitif masing-masing UMKM di ranah digital. Hasil analisis ini menjadi dasar perumusan Model Strategi

FOMO yang aplikatif, memungkinkan pelaku UMKM untuk mengambil keputusan berbasis data. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa data ulasan publik dapat diolah menjadi wawasan strategis untuk membantu UMKM membangun keberlanjutan bisnis dan tidak hanya bergantung pada tren sesaat yang didorong oleh fenomena FOMO.

5.2. Saran

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya adalah:

1. Analisis Lintas Platform: Penelitian mendatang dapat mengintegrasikan data hasil *scraping* dari *Google Maps* dengan data dari platform media sosial seperti Instagram dan TikTok untuk mendapatkan gambaran viralitas yang lebih komprehensif.
2. Validasi Kualitatif Klaster: Melakukan wawancara mendalam dengan perwakilan UMKM dari masing-masing klaster untuk memvalidasi temuan kuantitatif dan menggali strategi spesifik yang telah mereka terapkan.
3. Pengembangan Model Prediktif: Memanfaatkan data historis untuk membangun model *machine learning* yang dapat memprediksi klaster atau zona strategi sebuah UMKM baru berdasarkan data awal, sehingga memberikan rekomendasi proaktif bagi pendatang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. R. Rinandiyana, A. Kurniawati, and D. Kurniawan, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian oleh Generasi Milenial Pada Industri Kuliner di Kota Tasikmalaya," *Jurnal Ekonomi Manajemen*, vol. 3, no. 1, pp. 18–27, May 2017, [Online]. Available: <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jem>
- [2] S. S. Wachyuni, S. Namira, R. D. Respati, and S. Teviningrum, "Fenomena Fear Out Missing Out (Fomo) Terhadap Keputusan Pembelian Restoran Viral Karen's Diner Jakarta," *Jurnal Bisnis Hospitaliti*, vol. 13, no. 1, pp. 89–101, Jun. 2024, doi: 10.52352/jbh.v13i1.1382.
- [3] M. J. Anan, A. Tabrani, F. T. Ingtyas, and L. Ginting, "Pengaruh Tren Makanan dan Fomo terhadap Minat Generasi Z dalam Mengonsumsi Makanan Tradisional (Mie Gomak) pada Universitas Negeri Medan," *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, vol. 8, no. 1, pp. 885–889, Jan. 2025, [Online]. Available: <http://jiip.stkipyapisdompui.ac.id>
- [4] H. A. Dewi *et al.*, "Peningkatan Pemahaman Fear of Missing Out (FoMO) pada Remaja Dalam Aktivitas Media Sosial," *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, vol. 8, no. 1, pp. 315–327, Jan. 2025, doi: 10.33024/jkpm.v8i1.16589.
- [5] R. Rachmawati, "Pengaruh Kepuasan Terhadap Loyalitas Pelanggan," *Jurnal Teknologi Busana dan Boga*, vol. 1, no. 1, Jun. 2014.
- [6] F. Febrianti and S. Beni, "Strategi Mempertahankan Loyalitas Pelanggan Pada Usaha Kuliner Di Kecamatan Bengkayang," *Inovasi Pembangunan Jurnal Kelitbangan*, vol. 11, no. 2, Aug. 2023.
- [7] F. Y. Panggabean, M. B. Dalimunthe, Aprinawati, and B. Napitupulu, "Analisis Literasi Keuangan terhadap Keberlangsungan Usaha Kuliner Kota Medan," *Jurnal Manajemen dan Keuangan (JMK)*, vol. 7, no. 2, Nov. 2018.
- [8] Ismayanti and I. G. Djamhur, "PKM Bisnis Kuliner Berkelanjutan Bagi Pengusaha Kuliner di Sidoarjo, Jawa Timur," *Jurnal Media Abdimas*, vol. 3, no. 1, Feb. 2024.
- [9] S. Faris Insani, Y. Syahrial, and A. P. Putra, "Optimalisasi Aplikasi *Google Maps* sebagai Alternatif Media Promosi pada UMKM di Shelter Taman Sriwedari Article Info," *Jurnal Warta LPM*, vol. 25, no. 1, pp. 44–56, 2022, [Online]. Available: <http://journals.ums.ac.id/index.php/warta>
- [10] H. Rizqiawan, I. Novianto, and T. Indrawati, "Efektivitas *Google Maps* Sebagai Fungsi Promosi dan Media EWOM pada Pelaku Usaha Kuliner Surabaya," *Jurnal Orientasi Bisnis dan Entrepreneurship (JOBS)*, vol. 4, no. 2, pp. 153–165, Dec. 2023, doi: 10.33476/jobs.v4i2.4139.
- [11] Saiful Nur Budiman, Sri Lesanti, and Erwan, "Analisis Sentimen Berdasarkan Hasil Review Lokasi Google Map Menggunakan Natural Language Toolkit TextBlob dan Naïve Bayes," *JAMI: Jurnal Ahli Muda Indonesia*, vol. 5, no. 2, pp. 114–126, Dec. 2024, doi: 10.46510/jami.v5i2.311.
- [12] S. Anggina, N. Y. Setiawan, and F. A. Bachtiar, "Analisis Ulasan Pelanggan Menggunakan Multinomial Naïve Bayes Classifier dengan Lexicon-Based dan TF-IDF Pada Formaggio Coffee and Resto," *Accounting Information Systems and Information Technology Business Enterprise*, vol. 7, no. 1, pp. 76–90, Sep. 2022, doi: 10.34010/aisthebest.v7i1.7072.
- [13] J. Ipmawati, S. Saifulloh, and K. Kusnawi, "Analisis Sentimen Tempat Wisata Berdasarkan Ulasan pada *Google Maps* Menggunakan Algoritma Support Vector Machine," *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, vol. 4, no. 1, pp. 247–256, Jan. 2024, doi: 10.57152/malcom.v4i1.1066.
- [14] M. Fariz Firdaus, D. E. Ratnawati, N. Y. Setiawan, and P. Korespondensi, "Analisis Sentimen Berbasis Aspek Pada Ulasan Pelanggan Restoran Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (Studi Kasus: Depot Bamara)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu*

- Komputer (JTIK)*, vol. 11, no. 6, pp. 1265–1272, Dec. 2024, doi: 10.25126/jtiik.2024117564.
- [15] B. T. Cahya, E. Widyarani, F. Rohmah, and M. H. Islamiah, “Urgensi E-Marketing Berbasis *Google Maps* pada Keberlangsungan Usaha Entrepreneur Muslim (Studi pada Kabupaten Demak),” *Kompartemen: Jurnal Ilmiah Akuntansi*, vol. 20, no. 1, pp. 126–142, Mar. 2022, [Online]. Available: <http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/kompartemen/>
- [16] S. Ikerismawati, I. Sholiha, and S. Hardiyanti, “Pendampingan Pemanfaatan *Google Maps* dan Whatsapp Bisnis Sebagai Media Digital Marketing Bagi UMKM di Kelurahan Seban Kota Pasuruan,” *I-Com: Indonesian Community Journal*, vol. 3, no. 3, pp. 1294–1302, Sep. 2023, doi: 10.33379/icom.v3i3.3139.
- [17] A. Sarker, S. M. Shamim, and M. S. Zaman, “Employee’s Performance Analysis and Prediction Using K-means Clustering & Decision Tree Algorithm,” 2018. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/326258764>