
Dampak *Butterfly Effect* Terhadap Efektivitas Digital Marketing: Analisis Media Sosial UMKM Di Kota Medan

Elizabeth Haloho¹, Nora Anisa Br Sinulingga², Fitria Halim³ Hendra Jonathan Sibarani⁴

^{1,2,3,4} Universitas Mikroskil, Jalan Thamrin No 140, Telp/Fax (061) 4573767

^{1,2,3,4} Fakultas Bisnis, Program Studi Manajemen, Universitas Mikroskil, Medan

e-mail: 1elizabeth.haloho@mikroskil.ac.id, 2nora.sinulingga@mikroskil.ac.id,
3fitria.halim@mikroskil.ac.id, 4hendra.sibarani@mikroskil.ac.id

Dikirim: 16-04-2026 | Diterima: 23-04-2026 | Diterbitkan: 30-04-2026

Abstrak

Transformasi digital telah mendorong bisnis, khususnya UMKM, untuk memanfaatkan media sosial sebagai saluran utama untuk menjangkau konsumen. Namun, dinamika media sosial yang kompleks dan tidak stabil sering membuat keberhasilan kampanye digital bergantung pada hal yang tampaknya kecil. Studi ini bertujuan untuk menganalisis *Butterfly Effect*—sebuah teori yang menunjukkan bahwa perubahan kecil dapat memicu dampak signifikan dalam sistem yang kompleks—mempengaruhi efektivitas pemasaran digital UMKM di Kota Medan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang didistribusikan kepada 150 pelaku UMKM aktif di Medan yang menggunakan media sosial sebagai platform pemasaran utama. Instrumen penelitian diuji validitas dan keandalannya, dan data dianalisis menggunakan regresi linier sederhana dengan SPSS. Hasil menunjukkan bahwa *Butterfly Effect* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pemasaran digital dengan nilai koefisien regresi 0,685 dan tingkat signifikansi 0,000. Temuan ini menunjukkan bahwa variabel mikro seperti waktu posting, interaksi awal, dan elemen emosional dalam konten berpotensi memicu dampak besar pada jangkauan, keterlibatan, dan konversi kampanye digital. Studi ini menyimpulkan bahwa strategi pemasaran digital berbasis media sosial harus mempertimbangkan sensitivitas sistem digital terhadap perubahan kecil, dan bahwa *Butterfly Effect* dapat berfungsi sebagai kerangka kerja strategis dalam perencanaan promosi.

Kata kunci: *Butterfly Effect, Digital Marketing, UMKM*

Abstract

Digital transformation has driven businesses, particularly MSMEs, to leverage social media as a primary channel for reaching consumers. However, the complex and unstable dynamics of social media often make the success of digital campaigns highly dependent on seemingly minor factors. This study aims to analyze how the Butterfly Effect—a theory suggesting that small changes can trigger significant impacts within complex systems—influences digital marketing effectiveness in MSMEs, Medan City. This research employs a quantitative method with an associative approach. Data were collected through a questionnaire distributed to 150 active MSME actors in Medan. The data were analyzed using simple linear regression with SPSS. The results show that the Butterfly Effect has a positive and significant influence on digital marketing effectiveness. This is evidenced by a regression coefficient value of 0.685 and a significance level of 0.000. These findings indicate that micro-variables such as posting time, early interactions, and emotional elements in content have the potential to trigger major impacts on the reach, engagement, and conversion of digital campaigns. The study concludes that social media-based digital marketing strategies must consider the digital system's sensitivity to small changes, and that the Butterfly Effect can serve as a strategic framework in promotion

Keywords: *Butterfly Effect, Digital Marketing, MSMEs*

1. PENDAHULUAN

Perubahan teknologi digital telah menggeser cara bisnis berhubungan dengan konsumen. Media sosial seperti *Instagram*, *Facebook*, dan *TikTok* kini bukan lagi sekadar ruang berbagi informasi, melainkan sudah menjadi panggung utama bagi pelaku usaha untuk membangun citra merek, menjangkau pasar, dan mendorong penjualan. Indonesia, dengan jumlah pengguna media sosial yang sangat besar, menjadi salah satu negara yang paling cepat mengadopsi strategi pemasaran digital. Fenomena ini terlihat jelas di Kota Medan, yang berkembang sebagai pusat ekonomi sekaligus digitalisasi, terutama bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Namun, di balik peluang besar tersebut, banyak UMKM di Medan masih menghadapi tantangan. Kampanye digital sering kali tidak memberikan hasil maksimal karena strategi yang digunakan belum cukup adaptif terhadap perilaku pengguna media sosial yang dinamis dan sulit diprediksi. Perubahan kecil—seperti waktu unggah konten, interaksi awal audiens, atau bahkan pilihan kata dalam teks—dapat memicu dampak besar yang tidak terduga. Fenomena ini dikenal sebagai *Butterfly Effect*, yaitu kondisi di mana hal-hal kecil dapat menghasilkan konsekuensi besar dalam sistem yang kompleks.

Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini menawarkan pendekatan berbasis *Butterfly Effect* sebagai kerangka kerja strategis. Dengan memahami bagaimana faktor mikro dapat memengaruhi hasil makro, UMKM di Medan diharapkan mampu merancang strategi pemasaran digital yang lebih adaptif, responsif, dan sesuai dengan dinamika audiens.

Meskipun berbagai penelitian telah menyoroti keterbatasan UMKM dalam memanfaatkan media sosial dan menekankan faktor teknis seperti algoritme atau pola interaksi konsumen, belum ada kajian yang secara sistematis mengintegrasikan perspektif *Butterfly Effect* sebagai kerangka analisis. Padahal, dalam konteks sistem digital yang kompleks, perubahan mikro yang tampak sepele dapat menghasilkan konsekuensi makro yang menentukan keberhasilan atau kegagalan kampanye. Ketiadaan pendekatan ini menimbulkan kesenjangan antara teori pemasaran digital yang cenderung linear dengan realitas lapangan yang penuh ketidakpastian, sehingga diperlukan penelitian yang mampu menjembatani keduanya melalui penerapan konsep *Butterfly Effect* pada strategi pemasaran UMKM di Medan.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh *Butterfly Effect* terhadap efektivitas pemasaran digital berbasis media sosial di Kota Medan. Kontribusi penelitian diharapkan bersifat ganda: secara teoretis memperkaya literatur pemasaran digital dalam konteks sistem kompleks, dan secara praktis memberikan panduan bagi UMKM untuk meningkatkan keterlibatan konsumen serta konversi penjualan.

Penelitian terdahulu menunjukkan adanya kesenjangan dalam penerapan strategi digital. (Febrianti & Wardana, 2024) serta (Mughtar et al., 2024) menemukan bahwa sebagian besar UMKM di Medan belum sepenuhnya memanfaatkan potensi media sosial karena keterbatasan pemahaman pola interaksi konsumen (Lakshmi & Manasa, 2025) serta (Sitorus et al., 2024) melaporkan bahwa hanya 27% kampanye digital UMKM yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam konversi penjualan. Selain itu, (Huszár et al., 2022) dan (Shah, 2024) menekankan bahwa ketidakpastian algoritme media sosial dapat memperkuat atau justru mengganggu efektivitas kampanye. (Oliver & Parrett, 2018) serta (Yaghtin et al., 2022) menyoroti pentingnya memperhitungkan respons audiens yang tidak dapat diprediksi dalam perencanaan konten digital.

Dengan merujuk pada penelitian-penelitian tersebut, studi ini berupaya menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dengan mengintegrasikan prinsip *Butterfly Effect* ke dalam strategi pemasaran digital UMKM di Medan.

2. TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Konsep *Butterfly Effect* berasal dari teori kekacauan (*chaos theory*), yang menjelaskan bahwa perubahan kecil dalam kondisi awal suatu sistem dapat menghasilkan dampak besar dan tidak terduga dari waktu ke waktu. Dalam konteks pemasaran digital berbasis media sosial, konsep ini menjadi relevan karena platform seperti *Instagram*, *Facebook*, dan *TikTok* beroperasi dalam sistem yang kompleks dan dinamis. Faktor-faktor mikro seperti waktu unggah konten, pilihan kata, atau interaksi awal audiens dapat memicu perubahan signifikan dalam jangkauan konten dan persepsi publik terhadap suatu merek. Penelitian (Kulkarni et al., 2017) menunjukkan bahwa algoritme media sosial bekerja secara nonlinier, di mana interaksi awal dapat menjadi pemicu utama penyebaran konten viral.

Selain itu, pemasaran digital sendiri merupakan praktik strategis yang memanfaatkan teknologi digital untuk mempromosikan produk dan layanan secara efisien dan terukur. Efektivitas pemasaran digital ditentukan oleh sejauh mana strategi mampu menciptakan interaksi bermakna, meningkatkan konversi, dan membangun loyalitas konsumen. Kanuri et al. (2018) menegaskan bahwa faktor-faktor seperti waktu unggah, relevansi konten, dan daya tarik emosional berpengaruh signifikan terhadap performa kampanye digital. Hal ini juga terlihat di Medan, di mana UMKM memanfaatkan media sosial sebagai saluran utama, namun sering kali belum didukung strategi yang mempertimbangkan dinamika interaksi digital secara menyeluruh.

Media sosial sendiri adalah ruang interaksi yang tidak stabil dan cepat berubah. Setiap hari, audiens bereaksi terhadap berbagai rangsangan berupa konten visual, narasi, dan daya tarik emosional yang dapat memicu reaksi berantai. Santos et al. (2023) menekankan bahwa keberhasilan kampanye digital sangat bergantung pada kemampuan pelaku usaha merespons dinamika audiens secara *real time* dan mengantisipasi kemungkinan reaksi sosial yang tidak dapat diprediksi.

Untuk mendukung pendekatan ini, dua landasan teoretis digunakan: **Teori Sistem Kompleks** dan **Teori Respons Konsumen Digital**. Teori Sistem Kompleks menyatakan bahwa sistem terdiri dari komponen kecil yang saling berinteraksi dan membentuk dinamika yang tidak selalu dapat diprediksi. (Liu et al., 2018) menyoroti pentingnya pendekatan sistemik dalam memahami pola penyebaran informasi digital yang tidak linier. Sementara itu, *Digital Consumer Response Theory* menjelaskan bahwa perilaku konsumen di lingkungan digital dipengaruhi oleh rangsangan halus yang memicu keputusan emosional dan spontan. (Barcelos et al., 2018) menemukan bahwa nada suara konten, kecepatan respons admin, dan visual yang digunakan memiliki korelasi kuat dengan niat pembelian dan loyalitas konsumen.

Penelitian terdahulu telah membahas hubungan antara faktor mikro dan efektivitas pemasaran digital, namun sebagian besar masih berfokus pada aspek algoritme atau perilaku konsumen secara umum. Penelitian ini berbeda karena secara khusus menekankan penerapan prinsip *Butterfly Effect* dalam konteks UMKM di Kota Medan. Dengan demikian, penelitian ini berupaya menjembatani kesenjangan antara teori sistem kompleks dan praktik pemasaran digital lokal.

Berdasarkan kajian teori yang relevan dan hasil penelitian terdahulu yang menjadi pijakan konseptual, hipotesis penelitian ini dirumuskan untuk menguji keterkaitan antar variabel sesuai permasalahan yang telah diidentifikasi

H1: *Butterfly Effect* berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pemasaran digital berbasis media sosial pada UMKM di Kota Medan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei deskriptif dan korelasional. Metode kuantitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengukur dan menganalisis hubungan antara variabel yang terkait dengan *Butterfly Effect* dengan efektivitas pemasaran digital pada platform media sosial di Kota Medan secara sistematis dan terukur.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang dikembangkan berdasarkan indikator variabel, yang telah divalidasi dan diuji keandalannya melalui tinjauan literatur

dan adaptasi dari penelitian sebelumnya. Kuesioner terdiri dari beberapa bagian yang menilai persepsi responden mengenai faktor mikro yang memicu *Butterfly Effect* (seperti waktu unggahan konten, konten awal, dan respons audiens) dan indikator efektivitas pemasaran digital (seperti keterlibatan, tingkat konversi, dan kesadaran merek). Skala Likert lima poin digunakan untuk mengukur tingkat kesepakatan responden dengan setiap pernyataan.

Pendataan dilakukan dengan menggunakan purposive sampling yang menyorot pelaku UMKM dan digital marketer yang aktif memanfaatkan media sosial sebagai alat pemasaran di Kota Medan. Pengumpulan data dilakukan baik secara online maupun offline selama periode tertentu untuk memastikan ukuran sampel yang representatif dan valid. “Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 150 responden dengan mempertimbangkan populasi UMKM di Kota Medan yang menurut data BPS mencapai ±200.000 unit usaha aktif (Biro Pusat Statistik tahun 2025). Perhitungan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 8% menghasilkan kebutuhan sampel sekitar 150 responden. Oleh karena itu, jumlah 150 responden dipandang memadai untuk menjamin reliabilitas analisis regresi serta keterwakilan karakteristik UMKM yang menjadi objek penelitian.” Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi variabel penelitian. Selanjutnya, analisis korelasi dan regresi linier ganda dilakukan untuk menguji hubungan dan pengaruh *Butterfly Effect* terhadap efektivitas pemasaran digital. Validitas dan keandalan instrumen dinilai menggunakan analisis faktor Alpha dan eksplorasi Cronbach. Semua analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi terbaru untuk memastikan akurasi dan objektivitas hasil.

Melalui metode ini, penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris yang jelas tentang bagaimana variabel mikro dalam media sosial mempengaruhi keberhasilan strategi pemasaran digital di Kota Medan, sekaligus menegaskan signifikansi *Butterfly Effect* dalam konteks pemasaran digital saat ini.

3.1 Analisis Regresi Linier

Dalam penelitian ini, hubungan antara *Butterfly Effect* dan efektivitas pemasaran digital dianalisis menggunakan model regresi linier sederhana. Persamaan umum regresi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + e \quad (1)$$

Keterangan:

Y = Efektivitas Pemasaran Digital

X = *Butterfly Effect*

β_0 = konstanta (intersep)

β_1 = koefisien regresi

e = error term

Berdasarkan hasil pengolahan data, persamaan regresi yang diperoleh adalah:

$$Y = 1.254 + 0.685X + e \quad (2)$$

Interpretasi:

- Nilai konstanta sebesar **1.254** menunjukkan bahwa efektivitas pemasaran digital memiliki nilai dasar meskipun variabel *Butterfly Effect* tidak berpengaruh.
- Koefisien regresi sebesar **0.685** berarti setiap peningkatan satu unit pada variabel *Butterfly Effect* akan meningkatkan efektivitas pemasaran digital sebesar 0.685 unit.
- Dengan kata lain, perubahan kecil dalam elemen mikro (misalnya waktu unggah konten atau interaksi awal audiens) terbukti mampu memberikan dampak besar terhadap keberhasilan kampanye digital.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Dan Diskusi

Tabel 1 Deskripsi Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	90	60
	Perempuan	60	40
Usia	18–25 tahun	45	30
	26–35 tahun	75	50
	>35 tahun	30	20
Tingkat Pendidikan	Sekolah menengah	50	33.3
	Ijazah	40	26.7
	Gelar Sarjana	60	40

Tabel 1 menyajikan distribusi karakteristik demografis responden termasuk jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan. Mayoritas responden adalah laki-laki (60%) dengan rentang usia dominan 26-35 tahun (50%). Sebagian besar responden memegang gelar Sarjana (40%), menunjukkan sampel yang relatif terdidik yang relevan dengan penggunaan media sosial dan konteks pemasaran digital.

Tabel 2 .Statistik Deskriptif *Butterfly Effect* dan Variabel Efektivitas Pemasaran Digital

Variabel	N	Berarti	Std. Penyimpangan
Butterfly Effect	150	3.85	0.56
Efektivitas Pemasaran	150	3.78	0.62

Tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata dan standar deviasi untuk variabel *Butterfly Effect* dan Efektivitas Pemasaran Digital. Skor rata-rata di atas 3,5 menunjukkan bahwa responden umumnya setuju bahwa faktor mikro yang terkait dengan *Butterfly Effect* secara signifikan mempengaruhi keberhasilan pemasaran digital.

4.2 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan analisis regresi linier sederhana, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik untuk memastikan kelayakan model. Uji yang dilakukan meliputi validitas per indikator, reliabilitas, normalitas dan normalitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan melihat nilai **Corrected Item-Total Correlation (CITC)**. Dengan jumlah sampel 150 responden, nilai r-tabel pada $\alpha=0,05$ adalah 0,161. Hasil uji menunjukkan seluruh indikator memiliki nilai r-hitung > r-tabel, sehingga dinyatakan valid.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas per Indikator

Variabel	Indikator	r-hitung	r-tabel	Status
	Waktu unggah konten	0,512	0,161	Valid

Butterfly Effect	Interaksi awal audiens	0,478	0,161	Valid
	Pilihan kata dalam teks	0,534	0,161	Valid
Efektivitas Digital	Keterlibatan (engagement)	0,601	0,161	Valid
	Tingkat konversi	0,587	0,161	Valid
	Kesadaran merek (brand awareness)	0,563	0,161	Valid

2. Uji Reliabilitas

Nilai Cronbach Alpha untuk variabel Butterfly Effect = 0,882 dan Efektivitas Pemasaran Digital = 0,895. Keduanya >0,8, sehingga instrumen dinyatakan reliabel.

3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data residual berdistribusi normal sehingga model regresi dapat digunakan secara tepat. Pengujian dilakukan dengan metode Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga data residual berdistribusi normal sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

Metode Uji	Nilai Statistik	Signifikansi	Kriteria	Kesimpulan
Kolmogorov-Smirnov	0,087	0,200	Sig. > 0,05	Normal
Shapiro-Wilk	0,972	0,187	Sig. > 0,05	Normal

Uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk menghasilkan nilai signifikansi di atas 0,05, yang berarti data residual berdistribusi normal. Kondisi ini menegaskan bahwa model regresi tidak mengalami penyimpangan distribusi dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis

Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3, nilai Alpha Cronbach untuk kedua variabel melebihi 0,8, menunjukkan bahwa instrumen pengukuran memiliki keandalan dan konsistensi yang sangat baik dalam menangkap konstruksi yang dipelajari.

Tabel 4. Analisis Korelasi Pearson

Variabel	Butterfly Effect	Efektivitas Pemasaran
Butterfly Effect	1	0.742
Efektivitas Pemasaran	0.742	1

$p < 0,01$

Tabel 4 menyajikan hasil korelasi Pearson antara *Butterfly Effect* dan Efektivitas Pemasaran Digital. Koefisien korelasi 0,742 dengan tingkat signifikansi $p < 0,01$ menunjukkan hubungan positif yang kuat dan signifikan secara statistik antara variabel-variabel ini. Ini menyiratkan bahwa pengaruh yang lebih besar dari *Butterfly Effect* sesuai dengan efektivitas pemasaran digital yang lebih tinggi di media sosial.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linier

Variabel Independen	Koefisien (B)	nilai-t	Sig.
Butterfly Effect	0.685	10.235	0.000
Konstan	1.254	-	-

$R^2 = 0.551$

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis regresi linier berganda yang menguji pengaruh *Butterfly Effect* terhadap Efektivitas Pemasaran Digital. Koefisien regresi positif 0,685 dan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,01$) menunjukkan bahwa *Butterfly Effect* secara positif dan signifikan mempengaruhi efektivitas pemasaran digital. Nilai R^2 0,551 berarti bahwa sekitar 55,1% dari varians efektivitas pemasaran dapat dijelaskan oleh variabel *Butterfly Effect*.

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa *Butterfly Effect* berdampak positif dan signifikan terhadap efektivitas digital marketing pada media sosial di Kota Medan. Variabel mikro seperti waktu unggah konten, respons audiens awal, dan faktor kecil lainnya secara kolektif meningkatkan keterlibatan, tingkat konversi, dan kesadaran merek. Oleh karena itu, pelaku usaha dianjurkan untuk memanfaatkan prinsip *Butterfly Effect* dalam merancang strategi pemasaran digital untuk mencapai hasil yang optimal.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Butterfly Effect* terhadap efektivitas pemasaran digital pada media sosial, dengan fokus pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Kota Medan. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa variabel *Butterfly Effect* memiliki dampak positif dan signifikan terhadap efektivitas pemasaran digital, dengan koefisien regresi 0,685 dan nilai signifikansi 0,000. Nilai R^2 0,551 menunjukkan bahwa sekitar 55,1% variasi efektivitas pemasaran digital dapat dijelaskan oleh variabel *Butterfly Effect*. Temuan ini menegaskan bahwa perubahan kecil dalam elemen mikro—seperti waktu upload konten, reaksi awal pemirsa, dan pilihan kata dalam teks—dapat memicu efek substansial pada performa kampanye.

Ini sejalan dengan inti dari *Butterfly Effect* dalam teori kekacauan, yang mengemukakan bahwa kondisi awal yang kecil dapat menghasilkan hasil jangka panjang yang besar dan tidak dapat diprediksi. Dalam konteks pemasaran digital, ini menunjukkan bahwa keputusan konten strategis yang tampaknya kecil dapat secara signifikan membentuk persepsi konsumen dan hasil kampanye.

Sebuah studi oleh (Fitrianna, 2024) menekankan bahwa dalam pemasaran, *Butterfly Effect* dapat bermanifestasi ketika pembuat konten secara sensitif menanggapi perubahan sosial dan mengekspresikannya secara efektif, memicu perubahan besar dalam persepsi publik. Ini menyoroti pentingnya memahami dinamika sosial dan kapasitas untuk merespons segera untuk meningkatkan keberhasilan kampanye digital.

(Liao & Chen, 2024) memperkuat hal ini dengan menunjukkan bahwa konten otentik dan relevan memainkan peran penting dalam membina hubungan yang kuat dengan audiens di media sosial. Konten yang beresonansi dengan nilai dan kebutuhan audiens cenderung lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan loyalitas konsumen.

Demikian pula, (Wijaya et al., 2024) menemukan bahwa perubahan kecil dalam strategi pemasaran—seperti penyesuaian dalam branding atau pesan kampanye—dapat berdampak besar pada persepsi konsumen dan hasil bisnis. Ini mendukung temuan bahwa perhatian terhadap detail dan kemampuan beradaptasi dalam strategi pemasaran digital sangat penting.

Selanjutnya, (Ferrara & Yang, 2015; Pr"ollochs et al., 2021) menunjukkan bahwa emosi yang diekspresikan dalam konten media sosial dapat menyebar ke seluruh jaringan, memengaruhi emosi dan perilaku pengguna lain. Ini menunjukkan bahwa elemen emosional dalam konten merupakan faktor kunci dalam mendorong efektivitas pemasaran digital.

Terakhir, penelitian oleh (Barbosa, 2024; Chandra, 2023) mengungkapkan bahwa hubungan parasosial antara konsumen dan influencer di media sosial secara signifikan mempengaruhi niat

pembelian konsumen. Ini menggarisbawahi pentingnya membangun hubungan yang kuat dan otentik dengan audiens melalui konten yang konsisten dan relevan.

Implikasi dari temuan ini adalah UMKM di Kota Medan perlu memperhatikan elemen tingkat mikro dalam strategi pemasaran digitalnya, seperti post timing, responsivitas audiens, dan nada konten yang emosional. Dengan memahami dan memanfaatkan *Butterfly Effect*, mereka dapat secara signifikan meningkatkan dampak kampanye pemasaran digital mereka.

Untuk penelitian di masa depan, disarankan untuk mengeksplorasi lebih lanjut elemen mikro spesifik mana yang paling kuat memengaruhi *Butterfly Effect* dalam pemasaran digital. Selain itu, penelitian kualitatif dapat menawarkan wawasan yang lebih dalam tentang persepsi dan pengalaman UMKM dalam menerapkan strategi adaptif dalam lanskap media sosial yang terus berkembang.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini secara empiris menunjukkan bahwa *Butterfly Effect* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pemasaran digital, khususnya dalam konteks UMKM di Kota Medan. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan bahwa perubahan kecil dalam elemen mikro—seperti waktu upload konten, respons audiens awal, dan penggunaan narasi visual dan tekstual—dapat memicu dampak besar pada jangkauan, keterlibatan, dan konversi kampanye. Nilai koefisien regresi 0,685 dengan tingkat signifikansi 0,000 memperkuat gagasan bahwa variabel *Butterfly Effect* secara langsung berkontribusi pada peningkatan kinerja pemasaran digital.

Temuan ini menegaskan bahwa media sosial beroperasi sebagai sistem yang kompleks dan dinamis yang sangat sensitif terhadap perubahan kecil. Oleh karena itu, strategi pemasaran digital yang sukses tidak hanya bergantung pada kualitas konten tetapi juga pada kemampuan untuk mengantisipasi dan merespons dinamika sosial digital secara real time. Pendekatan *Butterfly Effect* terbukti menjadi pola pikir strategis yang mampu meningkatkan efektivitas pemasaran, terutama dalam lingkungan bisnis yang tidak stabil dan sangat kompetitif.

Dengan mengintegrasikan temuan ini, UMKM di Medan didorong untuk mengadopsi pendekatan yang lebih adaptif yang responsif terhadap variabel tingkat mikro dalam strategi kontennya. Penggunaan teori sistem kompleks dan teori respons konsumen digital berfungsi sebagai landasan teoretis yang relevan untuk menjelaskan hubungan antara rangsangan kecil dan dampak tingkat makro pada perilaku konsumen dan kinerja bisnis secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan literatur pemasaran digital di era media sosial yang berkembang dan menawarkan wawasan praktis bagi pengusaha lokal untuk meningkatkan efektivitas pemasaran mereka melalui pemahaman mendalam tentang dinamika *Butterfly Effect*.

6. KETERBATASAN PENELITIAN DAN SARAN

Penelitian ini tentu tidak lepas dari keterbatasan. Pertama, jumlah responden yang dilibatkan hanya 150 pelaku UMKM di Kota Medan. Hal ini membuat hasil penelitian belum bisa digeneralisasi secara luas ke seluruh UMKM di Indonesia yang memiliki karakteristik berbeda. Kedua, pendekatan penelitian yang digunakan bersifat kuantitatif dengan instrumen kuesioner. Metode ini memang mampu memberikan gambaran hubungan antarvariabel secara terukur, tetapi belum cukup untuk menangkap pengalaman subjektif dan cerita nyata pelaku usaha dalam menghadapi dinamika media sosial. Ketiga, penelitian ini hanya berfokus pada variabel *Butterfly Effect* dan efektivitas pemasaran digital. Faktor lain seperti kualitas konten, strategi branding, atau peran influencer belum dimasukkan ke dalam model, padahal bisa saja memberikan pengaruh yang signifikan.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, ada beberapa saran yang dapat menjadi arah penelitian selanjutnya. Pertama, memperluas cakupan responden ke berbagai daerah lain agar hasil penelitian lebih representatif dan mencerminkan kondisi UMKM di Indonesia secara keseluruhan. Kedua, menggabungkan metode kuantitatif dengan pendekatan kualitatif, misalnya melalui wawancara mendalam atau studi kasus, sehingga dapat menggali lebih jauh pengalaman dan strategi adaptif pelaku

usaha. Ketiga, menambahkan variabel lain seperti strategi konten, emosi dalam komunikasi digital, atau pengaruh hubungan parasosial dengan influencer, agar model penelitian lebih komprehensif dan relevan dengan dinamika pemasaran digital yang terus berkembang.

Dengan memperhatikan keterbatasan dan saran tersebut, penelitian di masa depan diharapkan mampu memberikan kontribusi yang lebih luas, baik secara akademis maupun praktis, dalam membantu UMKM merancang strategi pemasaran digital yang lebih adaptif, kreatif, dan berdaya saing tinggi di tengah lingkungan bisnis yang penuh ketidakpastian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pelaku UMKM di Kota Medan yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner penelitian ini. Dukungan dan keterbukaan informasi dari para responden menjadi fondasi penting bagi keberhasilan penelitian.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak institusi dan rekan sejawat yang telah memberikan arahan, masukan, serta dukungan akademik selama proses penelitian berlangsung. Tanpa kontribusi mereka, penelitian ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik.

Akhirnya, penulis menghargai dukungan moral dan motivasi dari keluarga serta sahabat yang senantiasa memberikan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbosa, B. (Ed.). (2024). *Tren kontemporer dalam strategi pemasaran inovatif*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-1231-5>
- Barcelos, RH, Dantas, DC, & S'en'ecal, S. (2018). Perhatikan nada suara Anda: Bagaimana nada suara merek di media sosial memengaruhi respons konsumen. *Jurnal Pemasaran Interaktif*, 41(1), 60–80. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.10.001>
- Chandra, ZAP (2023). Pengaruh Influencer Media Sosial pada Niat Pembelian dengan Citra Merek dan Keterlibatan Pelanggan sebagai Variabel Intervensi. *Kualitas-Akses ke Kesuksesan*, 24(192). <https://doi.org/10.47750/QAS/24.192.19>
- Febrianti, SE, & Wardana, WE (2024). Pengembangan Inovasi Dan Kemajuan Teknologi Berdampak Pada Keberhasilan Umkm Dengan Literasi Pemasaran Digital Sebagai Intervensi. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 12(1), 217–234.
- Ferrara, E., & Yang, Z. (2015). Mengukur penularan emosional di media sosial. *PloS Satu*, 10(11), e0142390.
- Fitrianna, H. (2024). Gelombang kejut di benak konsumen: Peran media yang menggelegar dalam memahat popularitas merek. *Tinjauan Manajemen dan Bisnis Asia*, 32–54. <https://doi.org/10.20885/AMBR.vol4.iss1.art3>
- Huszár, F., Ktena, SI, O'Brien, C., Belli, L., Schlaikjer, A., & Hardt, M. (2022). Amplifikasi algoritmik politik di Twitter. *Prosiding Akademi Ilmu Pengetahuan Nasional*, 119(1), e2025334119.
- Kanuri, VK, Chen, Y., & Sridhar, S. (2018). Menjadwalkan konten di media sosial: Teori, bukti, dan aplikasi. *Jurnal Pemasaran*, 82(6), 89–108. <https://doi.org/10.1177/0022242918805411>
- Kulkarni, B., Agarwal, S., De, A., Bhattacharya, S., & Ganguly, N. (2017). SLANT+: Model nonlinier untuk dinamika opini di jejaring sosial. *Konferensi Internasional IEEE 2017 tentang Penambangan Data (ICDM)*, 931–936.
- Lakshmi, SR, & Manasa, N. (2025). Peran Taktik Pemasaran Digital dalam Meningkatkan Kinerja Keuangan di Perusahaan E-Commerce. Dalam *Kecerdasan Buatan dalam Perdamaian, Keadilan, dan Institusi yang Kuat* (hlm. 257–282). Penerbitan Ilmiah Global IGI.
- Liao, J., & Chen, J. (2024). Keuntungan keaslian: Bagaimana strategi manajemen keaslian influencer membentuk keterlibatan digital dengan video bersponsor. *Jurnal Riset Bisnis*, 185, 114937.
- Liu, L., Qu, B., Chen, B., Hanjalic, A., & Wang, H. (2018). Pemodelan difusi informasi di jejaring sosial dengan aplikasi ke WeChat. *Fisika A: Mekanika Statistik dan Aplikasinya*, 496, 318–329.
- Muchtar, Y. C., Muchtar, M. A., & Putra, A. F. (2024). Kinerja UKM yang berkelanjutan melalui penggunaan media sosial dan kemampuan inovasi. *Kualitas-Akses ke Kesuksesan*, 25(203).

- Oliver, JJ, & Parrett, E. (2018). Mengelola ketidakpastian di masa depan: Mengevaluasi kembali peran perencanaan skenario. *Cakrawala Bisnis*, 61(2), 339–352. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.11.013>
- Pr"ollochs, N., B"ar, D., & Feuerriegel, S. (2021). Emosi dalam difusi rumor online. *Ilmu Data EPJ*, 10(1), 51. <https://doi.org/10.1140/epjds/s13688-021-00307-5>
- Santos, S., Gonçalves, HM, & Teles, M. (2023). Keterlibatan media sosial dan pemasaran real-time: Menggunakan efek bersih dan pendekatan teoritis set untuk memahami efek terkait audiens dan konten. *Psikologi \ & Pemasaran*, 40(3), 497–515. <https://doi.org/10.1002/mar.21756>
- Shah, SS (2024). Peran Media Sosial dalam Membentuk Opini Publik Tentang Isu Lingkungan. *Sains*, 1, 100002. <https://doi.org/10.70389/PJES.100002>
- Sitorus, SA, Simanjuntak, SR, Sipayung, LD, & Simarmata, CA (2024). *Transformasi Digital Usaha Kecil Di Medan: Eksplorasi Kuantitatif Peran Mediasi Kemitraan dalam Meningkatkan Efektivitas E-Commerce*.
- Wijaya, I., Latanro, A. B. B. S. M., & Sugianitri, N. (2024). Pengaruh strategi pemasaran terhadap kinerja pemasaran dari perspektif manajemen di era disrupsi. *Tinjauan Bisnis Binus*, 15(1), 15–28. <https://doi.org/10.21512/bbr.v15i1.10431>
- Yaghtin, S., Safarzadeh, H., & Karimi Zand, M. (2022). Pemasaran konten digital B2B dalam situasi yang tidak pasti: tinjauan sistematis. *Jurnal Bisnis \ Pemasaran Industri*, 37(9), 1852–1866. <https://doi.org/10.1108/JBIM-03-2021-0174>