

Integrasi *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) Untuk Prioritisasi Kanal Pemasaran Digital UMKM

Akbar Idaman¹, Mui Sunjaya², Tar Muhammad Raja Gunung³, Febry Aurlani⁴

^{1,3,4}Informatika, Universitas Satya Terra Bhinneka, Medan, Indonesia

²Manajemen Informatika, STMIK Triguna Dharma, Medan, Indonesia

Email: ^{1*}akbaridaman@satyaterbhinneka.ac.id, ²muitsunjaya04@gmail.com, ³tarmhrajagunung@satyaterbhinneka.ac.id

⁴febryaurlani@satyaterbhinneka.ac.id

Email Penulis Korespondensi: akbaridaman@satyaterbhinneka.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengintegrasikan *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) sebagai kerangka evaluasi multikriteria untuk prioritasasi kanal pemasaran digital UMKM pada konteks Indonesia yang ditandai keterbatasan anggaran, SDM, dan kompetensi digital. Lima kriteria inti digunakan, yaitu Reach-Fit, efisiensi biaya/CPA, potensi konversi, kecepatan dampak (time-to-result), serta kemudahan eksekusi & pengukuran. Data mencakup 13 alternatif kanal yang dinilai pada skala 1–5 dan dibobotkan sesuai skema penelitian. Capaian utama menunjukkan 7 kanal melampaui ambang kelulusan $TNE \geq 3,50$, yaitu: TikTok Ads (3,95), Facebook Local Awareness Ads (3,85), Influencer Mikro (3,85), Instagram Feed Ads Conversion (3,60), WhatsApp Click-to-Chat (3,55), Instagram Reels Organic + Light Ads (3,50), dan Marketplace Ads (3,50); kanal lain berada pada rentang 2,85–3,30 dan direkomendasikan sebagai pendukung/optimalisasi. Hasil ini menegaskan bahwa keputusan yang menimbang kelima kriteria lebih konsisten, hemat, dan actionable dibanding pemilihan berbasis intuisi, karena langsung diturunkan menjadi urutan eksekusi, alokasi anggaran awal, dan fokus peningkatan kapabilitas tim. Kerangka MFEP yang diusulkan bersifat sederhana, transparan, dan dapat dijelaskan, sehingga layak diadopsi sebagai sistem pendukung keputusan bagi pendampingan UMKM.

Kata Kunci: MFEP, Prioritisasi Kanal, Pemasaran Digital, Sistem Pendukung Keputusan, UMKM

Abstract

This study applies the Multi Factor Evaluation Process (MFEP) as a multi-criteria framework to prioritize digital marketing channels for MSMEs in Indonesia, where constraints on budget, human resources, and digital skills prevail. Five core criteria are employed: Reach-Fit, cost efficiency/CPA, conversion potential, time-to-result, and ease of execution & measurement. The dataset includes 13 channel alternatives scored on a 1–5 scale and weighted per the research scheme. Key findings indicate 7 channels surpass the acceptance threshold $TNE \geq 3.50$: TikTok Ads (3.95), Facebook Local Awareness Ads (3.85), Micro-Influencer (3.85), Instagram Feed Ads Conversion (3.60), WhatsApp Click-to-Chat (3.55), Instagram Reels Organic + Light Ads (3.50), and Marketplace Ads (3.50); others fall within 2.85–3.30 and are suggested as supporting/optimization targets. The results confirm that decisions balancing the five criteria are more consistent, cost-efficient, and actionable than intuition-based selection, yielding clear execution order, initial budget allocation, and capability-building focus. The proposed MFEP framework is simple, transparent, and explainable, making it suitable as a decision support system for MSME coaching programs.

Keywords: MFEP, Channel Prioritization, Digital Marketing, Decision Support System, UMKM

1. PENDAHULUAN

Percepatan ekonomi digital menempatkan kanal-kanal pemasaran daring sebagai tumpuan pertumbuhan UMKM, tetapi kelimpahan pilihan mesin pencari (SEO/SEM), media sosial seperti Instagram dan TikTok, marketplace, *messaging commerce* melalui WhatsApp Business, serta kanal organik dan *broadcast* sering justru membuat pelaku usaha kesulitan menen ukan prioritas eksekusi di tengah keterbatasan anggaran, sumber daya, dan kompetensi digital. Banyak keputusan kanal diambil secara intuitif, meniru tren, atau mengikuti pesaing tanpa kerangka evaluasi yang sistematis sehingga berujung pada pemborosan biaya, tumpang tindih audiens lintas kanal, dan kinerja kampanye yang tidak konsisten. Kenyataannya, efektivitas kanal tidak ditentukan oleh satu ukuran tunggal, melainkan kombinasi faktor yang saling berinteraksi seberapa luas dan relevan jangkauan terhadap persona sasaran, seberapa efisien biaya per akuisisi, seberapa tinggi peluang terjadinya konversi, seberapa cepat dampak dapat terlihat, dan seberapa mudah kanal dioperasikan serta dipantau oleh tim kecil dengan infrastruktur sederhana. Kekosongan praktik yang transparan dan *explainable* inilah yang mendorong kebutuhan akan kerangka pengambilan keputusan yang mampu menimbang berbagai dimensi secara serentak namun tetap mudah diadopsi oleh UMKM [1]-[6].

Penelitian ini mengusulkan integrasi *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) sebagai tulang punggung penilaian untuk memprioritaskan kanal pemasaran digital UMKM. MFEP dipilih karena kesederhanaan perhitungan, konsistensi langkah, serta kemampuannya menggabungkan indikator kuantitatif dan kualitatif ke dalam nilai agregat yang dapat diaudit. Bobot kepentingan ditetapkan secara eksplisit melalui *expert judgement* agar merefleksikan tujuan bisnis dan kendala nyata di lapangan, sementara skoring terstandar memungkinkan perbandingan yang adil antar kanal sekaligus menyediakan alasan keputusan yang dapat dijelaskan kepada pemangku kepentingan non-teknis. Fokus studi diarahkan

pada lima kriteria inti yang paling sering menentukan keberhasilan kampanye UMKM dan relatif mudah diukur, yaitu Reach-Fit (potensi jangkauan yang relevan dengan segmen sasaran), Efisiensi Biaya/CPA, Potensi Konversi, Kecepatan Dampak (time-to-result), dan Kemudahan Eksekusi serta Kemudahan Pengukuran. Pembatasan pada lima kriteria kunci dimaksudkan untuk menjaga keseimbangan antara ketelitian evaluasi dan keterterapan, sehingga kerangka dapat dioperasionalkan secara konsisten tanpa beban metodologis berlebihan [7]-[13].

Dalam koridor tersebut, penelitian diarahkan untuk merancang model penilaian berbasis MFEP yang menghasilkan peringkat kanal yang *actionable*, menyajikan kontribusi setiap kriteria terhadap skor akhir untuk memperkuat *explainability*, serta menguji ketahanan rekomendasi melalui analisis sensitivitas bobot ketika orientasi bisnis bergeser antara perolehan penjualan cepat dan pembangunan merek berkelanjutan. Kontribusi yang diharapkan meliputi pengayaan literatur pengambilan keputusan multikriteria pada domain pemasaran digital UMKM melalui formulasi kriteria yang ringkas namun informatif, sekaligus penyediaan alat bantu keputusan yang dapat direplikasi dan diterjemahkan menjadi rencana 90 hari smulai dari kanal yang dieksekusi terlebih dahulu, porsi anggaran awal yang dialokasikan, jenis konten dan taktik yang diprioritaskan, hingga kapabilitas tim yang perlu ditingkatkan agar kanal prioritas benar-benar menghasilkan dampak. Ruang lingkup penelitian menekankan konteks Indonesia dengan karakteristik pasar lokal/regional, anggaran terbatas, ketersediaan minimal data historis kampanye atau kesediaan menjalankan *pilot* jangka pendek, serta kapasitas tim yang kecil; data kriteria diperoleh dari *insight* platform iklan dan marketplace, tolok ukur industri lokal, survei singkat persona pelanggan, serta uji coba terbatas [14]-[21].

Dengan menempatkan MFEP sebagai kerangka evaluasi multikriteria yang sederhana namun kuat, kajian ini diharapkan memberikan landasan yang rasional, transparan, dan berdampak bagi UMKM dalam memilih serta mengeksekusi kanal pemasaran digital yang paling selaras dengan tujuan bisnis dan kendala internal mereka. Hasil yang dihasilkan tidak dimaksudkan sebagai pengganti penilaian strategis manajemen, melainkan sebagai sistem pendukung keputusan yang meningkatkan disiplin analitis, memperjelas alasan prioritas, dan meminimalkan pemborosan sehingga upaya pemasaran digital UMKM menjadi lebih efisien, terukur, dan berkelanjutan.

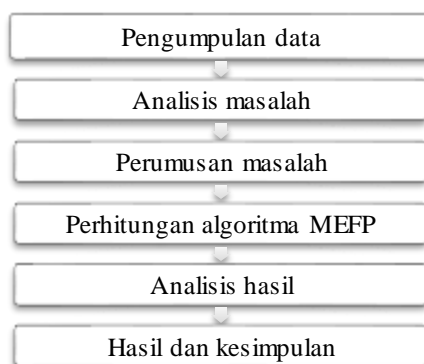
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

2.1.1 Pengumpulan Data (*Data Collecting*)

Karena penelitian ini menggunakan konsep pendekatan eksperimental, Gambar 1 di bawah ini menjelaskan cara melakukan penelitian ini. Tahapan pertama yang dilakukan dimulai dari tahap pengumpulan data, analisis masalah, perumusan masalah, metode perhitungan algoritma *Multi Factor Evaluation Process* (MFEP) dengan hasil analisis yang kemudian menghasilkan kesimpulan dalam Prioritisasi Kanal Pemasaran Digital UMKM.

Gambar 1 menunjukkan tahapan-tahapan dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1.2 Penerapan Metode MEFP

Dalam menentukan Prioritisasi Kanal Pemasaran Digital UMKM dengan menggunakan metode MEFP dalam Prioritisasi Kanal Pemasaran Digital UMKM diperlukan tahapan dalam penyelesaian perhitungan sebagai berikut:

1. Mendefinisikan Kriteria dan Bobot Serta Alternatif
2. Menghitung Nilai Bobot Evaluasi (NBE)
3. Menghitung Total Nilai Evaluasi (TNE)
4. Melakukan Perangkingan / Keputusan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Mendefinisikan Kriteria dan Bobot Serta Alternatif

Mendefinisikan Kriteria dan Bobot Serta Alternatif yang dijadikan sebagai tolak ukur untuk penyelesaian masalah. Kriteria yang digunakan dalam menentukan Prioritisasi Kanal Pemasaran Digital UMKM adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kriteria dan Bobot

No.	Kode	Kriteria	Kriteria	Bobot (%)
1	C1		Reach-Fit	35%
2	C2		Efisiensi Biaya (CPA)	25%
3	C3		Potensi Konversi	20%
4	C4		Kecepatan Dampak	10%
5	C5		Kemudahan Eksekusi & Terukur	10%
Total				100%

Dan berdasarkan hasil penilaian oleh setiap Kanal Pemasaran Digital UMKM yang disebut alternatif berikut ini adalah tabel nilai alternatif :

Tabel 3.2 Penilaian Dari Setiap Alternatif

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5
1	WhatsApp Click-to-Chat (FB/IG → WA)	3	4	3	5	4
2	Telegram/WA Channel Broadcast (Opt-in)	3	4	2	4	3
3	Email Marketing (Newsletter/Promo)	3	5	2	3	3
4	Google Display Network (GDN)	3	4	2	2	5
5	Google Search Ads (SEM)	3	4	1	5	4
6	Instagram Reels (Organic + Light Ads)	3	5	2	4	4
7	Facebook Local Awareness Ads	4	5	1	5	5
8	Instagram Feed Ads (Conversion)	3	5	2	5	4
9	Marketplace Ads (Shopee/Tokopedia)	3	5	1	5	5
10	YouTube Shorts Ads	3	4	1	2	4
11	TikTok Ads	4	5	2	5	4
12	Influencer Mikro (IG/TikTok)	4	5	2	5	3
13	SEO Lokal (Google Business Profile + Web)	3	4	1	5	3

3.2 Menghitung Nilai Bobot Evaluasi (NBE)

Menghitung Nilai Bobot Evaluasi (NBE) dilakukan dengan cara mengalikan bobot yang telah dinormalisasi dengan nilai kriteria pada alternatif.

Tabel 3.3 Perhitungan Bobot Nilai WhatsApp Click-to-Chat (FB/IG → WA)

No	Nama Kriteria	NBF	NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x 3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x 4	1
3	Potensi Konversi	0,20	x 3	0,6
4	Kecepatan Dampak	0,10	x 5	0,5
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x 4	0,4

Tabel 3.4 Perhitungan Bobot Nilai Telegram/WA Channel Broadcast (Opt-in)

No	Nama Kriteria	NBF	NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x 3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x 4	1
3	Potensi Konversi	0,20	x 2	0,4
4	Kecepatan Dampak	0,10	x 4	0,4
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x 3	0,3

Tabel 3.5 Perhitungan Bobot Nilai Email Marketing (Newsletter/Promo)

No	Nama Kriteria	NBF	NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x 3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x 5	1,25
3	Potensi Konversi	0,20	x 2	0,4
4	Kecepatan Dampak	0,10	x 3	0,3
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x 3	0,3

Tabel 3.6 Perhitungan Bobot Nilai Google Display Network (GDN)

No	Nama Kriteria	NBF		NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x	3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x	4	1
3	Potensi Konversi	0,20	x	2	0,4
4	Kecepatan Dampak	0,10	x	2	0,2
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x	5	0,5

Tabel 3.7 Perhitungan Bobot Nilai Google Search Ads (SEM)

No	Nama Kriteria	NBF		NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x	3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x	4	1
3	Potensi Konversi	0,20	x	1	0,2
4	Kecepatan Dampak	0,10	x	5	0,5
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x	4	0,4

Tabel 3.8 Perhitungan Bobot Nilai Instagram Reels (Organic + Light Ads)

No	Nama Kriteria	NBF		NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x	3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x	5	1,25
3	Potensi Konversi	0,20	x	2	0,4
4	Kecepatan Dampak	0,10	x	4	0,4
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x	4	0,4

Tabel 3.9 Perhitungan Bobot Nilai Facebook Local Awareness Ads

No	Nama Kriteria	NBF		NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x	4	1,4
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x	5	1,25
3	Potensi Konversi	0,20	x	1	0,2
4	Kecepatan Dampak	0,10	x	5	0,5
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x	5	0,5

Tabel 3.10 Perhitungan Bobot Nilai Instagram Feed Ads (Conversion)

No	Nama Kriteria	NBF		NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x	3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x	5	1,25
3	Potensi Konversi	0,20	x	2	0,4
4	Kecepatan Dampak	0,10	x	5	0,4
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x	4	0,4

Tabel 3.11 Perhitungan Bobot Nilai Marketplace Ads (Shopee/Tokopedia)

No	Nama Kriteria	NBF		NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x	3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x	5	1,25
3	Potensi Konversi	0,20	x	1	0,2
4	Kecepatan Dampak	0,10	x	5	0,5
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x	5	0,5

Tabel 3.12 Perhitungan Bobot Nilai YouTube Shorts Ads

No	Nama Kriteria	NBF		NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x	3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x	4	1
3	Potensi Konversi	0,20	x	1	0,2
4	Kecepatan Dampak	0,10	x	2	0,2
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x	4	0,4

Tabel 3.13 Perhitungan Bobot Nilai TikTok Ads

No	Nama Kriteria	NBF	NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x 4	1,4
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x 5	1,25
3	Potensi Konversi	0,20	x 2	0,4
4	Kecepatan Dampak	0,10	x 5	0,5
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x 4	0,4

Tabel 3.14 Perhitungan Bobot Nilai Influencer Mikro (IG/TikTok)

No	Nama Kriteria	NBF	NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x 4	1,4
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x 5	1,25
3	Potensi Konversi	0,20	x 2	0,4
4	Kecepatan Dampak	0,10	x 5	0,5
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x 3	0,3

Tabel 3.15 Perhitungan Bobot Nilai SEO Lokal (Google Business Profile + Web)

No	Nama Kriteria	NBF	NEF	NBE
1	Reach-Fit	0,35	x 3	1,05
2	Efisiensi Biaya (CPA)	0,25	x 4	1
3	Potensi Konversi	0,20	x 1	0,2
4	Kecepatan Dampak	0,10	x 5	0,5
5	Kemudahan Eksekusi & Terukur	0,10	x 3	0,3

Tabel 3.16 Nilai NBE Keseluruhan

No	Nama	NBE1	NBE2	NBE3	NBE4	NBE5
1	WhatsApp Click-to-Chat (FB/IG → WA)	1,05	1	0,6	0,5	0,4
2	Telegram/WA Channel Broadcast (Opt-in)	1,05	1	0,4	0,4	0,3
3	Email Marketing (Newsletter/Promo)	1,05	1,25	0,4	0,3	0,3
4	Google Display Network (GDN)	1,05	1	0,4	0,2	0,5
5	Google Search Ads (SEM)	1,05	1	0,2	0,5	0,4
6	Instagram Reels (Organic + Light Ads)	1,05	1,25	0,4	0,4	0,4
7	Facebook Local Awareness Ads	1,4	1,25	0,2	0,5	0,5
8	Instagram Feed Ads (Conversion)	1,05	1,25	0,4	0,4	0,4
9	Marketplace Ads (Shopee/Tokopedia)	1,05	1,25	0,2	0,5	0,5
10	YouTube Shorts Ads	1,05	1	0,2	0,2	0,4
11	TikTok Ads	1,4	1,25	0,4	0,5	0,4
12	Influencer Mikro (IG/TikTok)	1,4	1,25	0,4	0,5	0,3
13	SEO Lokal (Google Business Profile + Web)	1,05	1	0,2	0,5	0,3

3.4 Menghitung Total Nilai Evaluasi (TNE)

Untuk menghitung Total Bobot Evaluasi (TNE) adalah dengan cara menjumlahkan seluruh nilai NBE pada masing-masing alternatif. Hasil penjumlahan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.17 Nilai TNE Keseluruhan

No	Nama	NBE1	NBE2	NBE3	NBE4	NBE5	TNE
1	WhatsApp Click-to-Chat (FB/IG → WA)	1,05	1	0,6	0,5	0,4	3,55
2	Telegram/WA Channel Broadcast (Opt-in)	1,05	1	0,4	0,4	0,3	3,15
3	Email Marketing (Newsletter/Promo)	1,05	1,25	0,4	0,3	0,3	3,3
4	Google Display Network (GDN)	1,05	1	0,4	0,2	0,5	3,15
5	Google Search Ads (SEM)	1,05	1	0,2	0,5	0,4	3,15
6	Instagram Reels (Organic + Light Ads)	1,05	1,25	0,4	0,4	0,4	3,5
7	Facebook Local Awareness Ads	1,4	1,25	0,2	0,5	0,5	3,85
8	Instagram Feed Ads (Conversion)	1,05	1,25	0,4	0,4	0,4	3,6
9	Marketplace Ads (Shopee/Tokopedia)	1,05	1,25	0,2	0,5	0,5	3,5
10	YouTube Shorts Ads	1,05	1	0,2	0,2	0,4	2,85
11	TikTok Ads	1,4	1,25	0,4	0,5	0,4	3,95
12	Influencer Mikro (IG/TikTok)	1,4	1,25	0,4	0,5	0,3	3,85
13	SEO Lokal (Google Business Profile + Web)	1,05	1	0,2	0,5	0,3	3,05

3.5 Melakukan Perangkingan / Keputusan

Pada proses perangkingan diberikan batasan nilai akhir yang akan di jadikan acuan dalam prioritas yaitu jika nilai kelulusan mencapai minimal 3.5 maka dinyatakan **LULUS** .Berikut ini merupakan tabel hasil keputusan dan keterangannya.

Tabel 3.18 Tabel Hasil Keputusan

No	Nama Alternatif	TNE	Keterangan
1	WhatsApp Click-to-Chat (FB/IG → WA)	3,55	Lulus
2	Telegram/WA Channel Broadcast (Opt-in)	3,15	Tidak Lulus
3	Email Marketing (Newsletter/Promo)	3,3	Tidak Lulus
4	Google Display Network (GDN)	3,15	Tidak Lulus
5	Google Search Ads (SEM)	3,15	Tidak Lulus
6	Instagram Reels (Organic + Light Ads)	3,5	Lulus
7	Facebook Local Awareness Ads	3,85	Lulus
8	Instagram Feed Ads (Conversion)	3,6	Lulus
9	Marketplace Ads (Shopee/Tokopedia)	3,5	Lulus
10	YouTube Shorts Ads	2,85	Tidak Lulus
11	TikTok Ads	3,95	Lulus
12	Influencer Mikro (IG/TikTok)	3,85	Lulus
13	SEO Lokal (Google Business Profile + Web)	3,05	Tidak Lulus

4. KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan Multi Factor Evaluation Process (MFEP) efektif sebagai kerangka evaluasi multikriteria yang sederhana, transparan, dan dapat dijelaskan untuk memprioritaskan kanal pemasaran digital UMKM di tengah keterbatasan anggaran, SDM, dan kompetensi digital. Dengan berfokus pada lima kriteria inti Reach-Fit, efisiensi biaya/CPA, potensi konversi, kecepatan dampak, serta kemudahan eksekusi dan pengukuran model menghasilkan peringkat kanal yang operasional dan mudah diturunkan menjadi keputusan manajerial, seperti penentuan urutan eksekusi, porsi anggaran awal, dan kebutuhan peningkatan kapabilitas tim. Hasil perhitungan menunjukkan beberapa kanal mencapai nilai kelulusan ($TNE \geq 3,50$) sehingga direkomendasikan sebagai prioritas, antara lain TikTok Ads (3,95), Facebook Local Awareness Ads (3,85), Influencer Mikro (3,85), Instagram Feed Ads – Conversion (3,60), WhatsApp Click-to-Chat (3,55), Instagram Reels – Organic + Light Ads (3,50), dan Marketplace Ads (3,50); sementara kanal lain berada di bawah ambang dan sebaiknya dipertimbangkan sebagai pendukung atau dioptimalkan terlebih dahulu sebelum ditingkatkan investasinya. Secara substantif, temuan ini menegaskan bahwa prioritas kanal UMKM bersifat multikriteria bukan sekadar berbasis biaya atau jangkauan sehingga pengambilan keputusan yang menimbang kelima dimensi tersebut akan lebih konsisten, hemat, dan berpeluang memberikan hasil yang cepat sekaligus berkelanjutan. Implikasi praktisnya, MFEP dapat diadopsi sebagai sistem pendukung keputusan pada pendampingan UMKM untuk mendisiplinkan proses evaluasi, memperjelas alasan prioritas, dan meminimalkan pemborosan; sedangkan secara akademik, studi ini berkontribusi pada penguatan literatur pengambilan keputusan multikriteria di domain pemasaran digital, khususnya pada konteks UMKM Indonesia. Ke depan, pengayaan data performa kampanye yang lebih luas, pengujian sensitivity analysis bobot yang sistematis, serta segmentasi berdasarkan kategori UMKM dan pasar lokal dapat meningkatkan ketelitian model sekaligus memperkuat generalisasi rekomendasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Satya Terra Bhinneka dan STMIK Triguna Dharma.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dr. I. Costa Melo, G. A. Queiroz, P. N. Alves Junior, T. B. De Sousa, W. F. Yushimito, And J. Pereira, "Sustainable Digital Transformation In Small And Medium Enterprises (Smes): A Review On Performance," *Heliyon*, Vol. 9, No. 3, P. E13908, Mar. 2023, Doi: 10.1016/J.Heliyon.2023.E13908.
- [2] N. I. Inayati, S. Anggi, S. B. Santoso, And S. E. Budi Santoso, "The Improving Market Performance Of Msmes In Banyumas: Digital Marketing, Digital Accounting And Competitive Strategy," *JBMP (Jurnal Bisnis, Manajemen Dan Perbankan)*, Vol. 11, No. 1, Pp. 72–84, Apr. 2025, Doi: 10.21070/Jbmp.V11i1.2119.
- [3] B. Rizvanović, A. Zutshi, A. Grilo, And T. Nodehi, "Linking The Potentials Of Extended Digital Marketing Impact And Start-Up Growth: Developing A Macro-Dynamic Framework Of Start-Up Growth Drivers Supported By Digital Marketing," *Technol Forecast Soc Change*, Vol. 186, P. 122128, Jan. 2023, Doi: 10.1016/J.Techfore.2022.122128.

- [4] J. Gao, A. B. Siddik, S. Khawar Abbas, M. Hamayun, M. Masukujjaman, And S. S. Alam, “Impact Of E-Commerce And Digital Marketing Adoption On The Financial And Sustainability Performance Of Msmes During The COVID-19 Pandemic: An Empirical Study,” *Sustainability*, Vol. 15, No. 2, P. 1594, Jan. 2023, Doi: 10.3390/Su15021594.
- [5] A. Ben Mrad And B. Hnich, “Intelligent Attribution Modeling For Enhanced Digital Marketing Performance,” *Intelligent Systems With Applications*, Vol. 21, P. 200337, Mar. 2024, Doi: 10.1016/J.Iswa.2024.200337.
- [6] Y.-J. Cai And T.-M. Choi, “Omni-Channel Marketing Strategy In The Digital Platform Era,” *J Bus Res*, Vol. 168, P. 114197, Nov. 2023, Doi: 10.1016/J.Jbusres.2023.114197.
- [7] Amrullah, A. Idaman, And Al-Khowarizmi, “Supply Chain Efficiency Transformation: Analysis Of Raw Material Staff Selection Based On Preference Selection Index,” *IAES International Journal Of Artificial Intelligence*, Vol. 14, No. 3, Pp. 2459–2470, Jun. 2025, Doi: 10.11591/Ijai.V14.I3.Pp2459-2470.
- [8] M. A. Lubis, “IMPLEMENTASI METODE MULTYFACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) PEMBERIAN PENGHARGAAN DESA BERSINAR,” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, Vol. 9, No. 3, Pp. 2461–2471, Sep. 2022, Doi: 10.35957/Jatisi.V9i3.2753.
- [9] J. Fang, W. Zhou, And L. Xiong, “Multi-Criteria Decision Making Approach For Supplier Selection And Order Allocation In A Digital Supply Chain Resilience,” *Ann Oper Res*, Dec. 2024, Doi: 10.1007/S10479-024-06435-1.
- [10] Nurul Liyana Ulfa And Ryci Rahmatil Fiska, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Ormawa Di Politeknik Negeri Bengkalis Dengan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP),” *Jurnal Teknik Informatika Dan Teknologi Informasi*, Vol. 5, No. 1, Pp. 53–75, May 2025, Doi: 10.55606/Jutiti.V5i1.5137.
- [11] H. S. Octavian, F. L. R. Riwoe, And H. Che-Ni, “Development Of Digital-Based Service Marketing Management: A Conceptual Framework,” *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, Vol. 13, No. 1, Pp. 645–662, Feb. 2025, Doi: 10.37641/Jimkes.V13i1.3013.
- [12] N. Diane Salsabila, N. Ariati, And D. Dhamayanti, “Decision Support System For Motorcycle Credit Sales Using The Multi-Factor Evaluation Process Method At CV. Lestari Motorindo, Palembang Branch,” *Jusitik : Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi Komunikasi*, Vol. 7, No. 2, Pp. 68–76, Jul. 2024, Doi: 10.32524/Jusitik.V7i2.1172.
- [13] Achmad Imam Dairobbi And Muhammad Fairuzabadi, “DECISION SUPPORT SYSTEM FOR MOUNTAIN CLIMBING SELECTION IN INDONESIA USING THE MULTI-FACTOR EVALUATION PROCESS (MFEP) METHOD,” *JTH: Journal Of Technology And Health*, Vol. 2, No. 3, Pp. 168–178, May 2025, Doi: 10.61677/Jth.V2i3.416.
- [14] A. Idaman, H. Arahman, A. Muis, T. Muhammad Raja Gunung, And H. Eldo, “Implementation Of The ORESTE Method In Determining The Selection Of Service Ambassador Events,” *Journal Of Computer Networks, Architecture And High Performance Computing*, Vol. 6, No. 1, Pp. 45–54, Dec. 2023, Doi: 10.47709/Cnahpc.V6i1.3225.
- [15] M. W. Endang, S. M. Rahayu, Z. Z.A, G. E. Nurtjahjono, And D. N. F. Rokhimakhumullah, “The Effect Of Multi Channel Marketing Strategy And Market Logistics Toward The Improvement Of Msmes’ (Micro, Small And Medium Enterprises) Sales During Covid-19 Pandemic (Research Study On Food And Drink Accommodation MSME In East Java),” *Journal Of Public Administration Studies*, Vol. 7, No. 2, Pp. 13–18, Aug. 2022, Doi: 10.21776/Ub.Jpas.2022.007.02.3.
- [16] D. Esmaelnezhad, M. D. Lagzi, J. Antucheviciene, S. S. Hashemi, And S. Khorshidi, “Evaluation Of Green Marketing Strategies By Considering Sustainability Criteria,” *Sustainability*, Vol. 15, No. 10, P. 7874, May 2023, Doi: 10.3390/Su15107874.
- [17] M. Li, J. Zhang, R. Alizadehsani, And P. Plawiak, “A Multi-Channel Advertising Budget Allocation Using Reinforcement Learning And An Improved Differential Evolution Algorithm,” *IEEE Access*, Vol. 12, Pp. 100559–100580, 2024, Doi: 10.1109/ACCESS.2024.3429359.
- [18] A. Atika, “The Effect Of Digital Marketing And Knowledge Management On The Marketing Sustainability Of Msmes In Indonesia,” *The Eastasouth Management And Business*, Vol. 2, No. 01, Pp. 83–92, Sep. 2023, Doi: 10.58812/Esmb.V2i01.141.
- [19] R. Meilariza, Z. Mirah Delima, And . Z., “Digitalization Of Micro, Small, And Medium Enterprises (Msmes) In Indonesia,” *Kne Social Sciences*, Jun. 2024, Doi: 10.18502/Kss.V9i17.16334.
- [20] M. Alfarizi, T. Widiastuti, And Ngatindriatun, “Exploration Of Technological Challenges And Public Economic Trends Phenomenon In The Sustainable Performance Of Indonesian Digital Msmes On Industrial Era 4.0,” *Journal Of Industrial Integration And Management*, Vol. 09, No. 01, Pp. 65–96, Mar. 2024, Doi: 10.1142/S2424862223500045.
- [21] T. Tatik And D. Setiawan, “Does Social Media Marketing Important For Msmes Performance In Indonesia?,” *Asia Pacific Journal Of Marketing And Logistics*, Vol. 37, No. 1, Pp. 99–114, Jan. 2025, Doi: 10.1108/APJML-01-2024-0090.