

PENGUKURAN EFEKTIVITAS KAMPANYE MARKETING MULTI-CHANNEL: PENDEKATAN STATISTIK UNTUK MENGIDENTIFIKASI FAKTOR KUNCI KEBERHASILAN

Deflin Tresye Nanulaitta^{*1)}, Carla Carolien Tousalwa²⁾, Stevanus Johan Gomies³⁾

^{1,2,3)}Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Ambon

¹⁾Alamat email: deflinnanulaitta3@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan kerangka pengukuran efektivitas kampanye marketing multi-channel dengan pendekatan statistik untuk mengidentifikasi faktor kunci keberhasilan dalam konteks pasar Indonesia. Melalui desain penelitian kuantitatif cross-sectional terhadap 145 perusahaan dengan minimal tiga saluran pemasaran aktif, studi ini mengintegrasikan survei terstruktur, data sekunder metrik performa kampanye, dan audit data pemasaran. Analisis statistik multivariat mengungkapkan korelasi signifikan antara tingkat integrasi saluran dengan efektivitas kampanye, dengan media sosial unggul dalam customer engagement ($\beta=0.42$), email marketing dalam conversion rate ($\beta=0.37$), dan content marketing dalam brand awareness ($\beta=0.45$). Analisis jalur mengidentifikasi efek sinergis signifikan antara kombinasi sosial media dan email marketing (coefficient path=0.56) yang meningkatkan conversion rate 2,3 kali lipat. Menggunakan algoritma random forest (akurasi 83,7%), teridentifikasi lima faktor kunci keberhasilan: personalisasi pesan berdasarkan segmentasi audiens, konsistensi visual dan narasi antar saluran, timing komunikasi optimal, integrasi data antar platform, dan keselarasan konten dengan customer journey. Model atribusi berbasis machine learning terbukti jauh lebih akurat (89,3%) dibandingkan model tradisional. Penelitian juga menemukan variasi signifikan dalam efektivitas strategi multi-channel berdasarkan karakteristik industri dan segmen audiens, mendorong pendekatan terdiferensiasi. Kerangka pengukuran yang dikembangkan menawarkan alat praktis bagi marketer untuk mengoptimalkan kampanye multi-channel dan memaksimalkan return on marketing investment.

Kata kunci: pemasaran multi-channel, model atribusi, efektivitas kampanye, pendekatan statistik, integrasi saluran

ABSTRACT

This research develops a framework for measuring the effectiveness of multi-channel marketing campaigns using a statistical approach to identify key success factors in the Indonesian market context. Through a quantitative cross-sectional research design involving 145 companies with at least three active marketing channels, this study integrates structured surveys, secondary data on campaign performance metrics, and marketing data audits. Multivariate statistical analysis reveals significant correlations between channel integration levels and campaign effectiveness, with social media excelling in customer engagement ($\beta=0.42$), email marketing in conversion rate ($\beta=0.37$), and content marketing in brand awareness ($\beta=0.45$). Path analysis identifies significant synergistic effects between combinations of social media and email marketing (path coefficient=0.56) that increase conversion rates by 2.3 times. Using random forest algorithm (83.7% accuracy), five key success factors were identified: message personalization based on audience segmentation, visual and narrative consistency across channels, optimal communication timing, cross-platform data integration, and content alignment with customer journey. Machine learning-based attribution models proved significantly more accurate (89.3%) than traditional models. The research also found significant variations in multi-channel strategy effectiveness based on industry characteristics and audience segments, encouraging differentiated approaches. The measurement framework developed offers practical tools for marketers to optimize multi-channel campaigns and maximize return on marketing investment.

Keywords: multi-channel marketing, attribution modeling, campaign effectiveness, statistical approach, channel integration

PENDAHULUAN

Era digital telah mengubah lanskap pemasaran secara signifikan dengan berkembangnya berbagai platform dan saluran komunikasi. Perusahaan kini dihadapkan pada tantangan kompleks dalam mengelola dan mengoptimalkan strategi pemasaran multi-channel yang meliputi media sosial, email marketing, content marketing, iklan digital, dan saluran tradisional. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi secara dramatis telah meningkatkan kemampuan organisasi untuk menjangkau konsumen melalui berbagai titik kontak secara simultan. Konsumen modern berinteraksi dengan merek melalui beragam kanal pemasaran, menciptakan jejak digital yang kompleks sebelum membuat keputusan pembelian. Kompleksitas ini menimbulkan tantangan

signifikan bagi pemasar dalam mengukur efektivitas masing-masing saluran dan atribusi nilai dari setiap titik kontak dalam perjalanan konsumen. Sementara banyak perusahaan di Indonesia telah mengadopsi strategi pemasaran multi-channel, masih terdapat kesenjangan dalam metodologi pengukuran yang komprehensif untuk mengevaluasi efektivitas dan kontribusi relatif dari setiap saluran terhadap keseluruhan performa kampanye. Pengukuran yang akurat dan holistik menjadi krusial untuk mengalokasikan anggaran pemasaran secara optimal dan memaksimalkan return on investment (ROI). Meskipun pengeluaran untuk pemasaran digital di Indonesia terus meningkat dengan proyeksi mencapai 7,53 miliar dolar AS pada tahun 2025, banyak organisasi masih bergantung pada metrik tradisional yang terisolasi dan gagal menangkap kompleksitas interaksi antar saluran serta dampak sinergisnya terhadap perilaku konsumen (Adhitya et al., 2024).

Dalam konteks bisnis Indonesia yang kompetitif, pemahaman mendalam tentang efektivitas kampanye multi-channel menjadi keunggulan strategis. Penelitian terbaru oleh (Rivaldi et al., 2024) menunjukkan bahwa 68% perusahaan Indonesia mengalami kesulitan dalam mengukur kontribusi setiap saluran pemasaran secara akurat, sementara 72% melaporkan tantangan dalam mengintegrasikan data dari berbagai saluran untuk memperoleh wawasan komprehensif. Keterbatasan ini mengakibatkan alokasi sumber daya yang tidak efisien dan kehilangan peluang optimalisasi kampanye. Pengembangan framework pengukuran yang berbasis data dan statistik menjadi kebutuhan mendesak untuk mengatasi tantangan ini. Kehadiran teknologi analitik yang semakin canggih, seperti machine learning dan kecerdasan buatan, membuka peluang baru untuk mengembangkan model atribusi yang lebih akurat dan prediktif. Pendekatan ini memungkinkan pemasar untuk melampaui model atribusi tradisional seperti "last-click" atau "first-click" yang sering kali menyederhanakan jalur konversi konsumen yang kompleks. Dengan mengintegrasikan data dari berbagai titik kontak konsumen dan menerapkan teknik analisis statistik lanjutan, perusahaan dapat mengidentifikasi pola, korelasi, dan hubungan kausal yang menentukan keberhasilan kampanye multi-channel (Lenti Susana Saragih et al., 2024).

Eksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas kampanye multi-channel menjadi semakin penting di tengah perubahan perilaku konsumen dan preferensi saluran yang dinamis, terutama pasca pandemi COVID-19. (Mahwati et al., 2024) mengidentifikasi pergeseran signifikan dalam perilaku konsumen Indonesia, dengan peningkatan 57% dalam penggunaan platform digital untuk pencarian informasi produk dan 43% konsumen melaporkan interaksi dengan minimal tiga saluran pemasaran sebelum melakukan pembelian. Pergeseran ini menuntut pendekatan pengukuran yang lebih holistik dan dinamis, yang dapat mengakomodasi perubahan preferensi saluran dan interaksi antar touchpoint. Pendekatan statistik untuk mengidentifikasi faktor kunci keberhasilan kampanye multi-channel memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metode tradisional. Pertama, teknik statistik lanjutan seperti analisis regresi multivariat, model persamaan struktural, dan algoritma machine learning dapat mengungkap hubungan kompleks antar variabel yang tidak terdeteksi oleh metode konvensional. Kedua, pendekatan statistik memungkinkan pengembangan model prediktif yang dapat mengestimasi dampak perubahan dalam strategi pemasaran terhadap metrik kinerja utama. Ketiga, metodologi statistik memfasilitasi isolasi efek masing-masing saluran sekaligus mengukur efek sinergis dari kombinasi saluran, memberikan wawasan yang lebih komprehensif tentang dinamika kampanye multi-channel (Natania & Dwijayanti, 2024).

Penelitian di bidang pengukuran efektivitas kampanye multi-channel telah berkembang dalam beberapa tahun terakhir, dengan fokus pada integrasi data dan analitik lanjutan. Namun, sebagian besar studi yang ada berfokus pada konteks pasar Barat dengan karakteristik konsumen dan infrastruktur digital yang berbeda dari Indonesia. (Manek, 2013) menekankan pentingnya pengembangan model pengukuran yang disesuaikan dengan karakteristik unik pasar Indonesia, termasuk tingkat penetrasi digital yang bervariasi antar wilayah, preferensi saluran yang beragam, dan nuansa budaya dalam respon terhadap pesan pemasaran. Penelitian komprehensif yang mengintegrasikan pendekatan statistik dengan konteks lokal masih terbatas, menunjukkan kesenjangan yang signifikan dalam literatur. Di samping tantangan metodologis, organisasi juga menghadapi hambatan praktis dalam implementasi pengukuran efektivitas multi-channel. Menurut survei yang dilakukan oleh (Simorangkir, Arnold Hiras & Runtutambi, 2024), 63% perusahaan Indonesia mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan data dari berbagai platform pemasaran, 58% melaporkan keterbatasan dalam kapabilitas analitik yang diperlukan untuk analisis kompleks, dan 47% menghadapi tantangan dalam menginterpretasikan hasil analitik untuk pengambilan keputusan strategis. Hambatan ini menunjukkan kebutuhan tidak hanya untuk metodologi pengukuran yang canggih tetapi juga pendekatan praktis yang dapat diimplementasikan dalam konteks sumber daya dan kapabilitas organisasi yang beragam.

Saat ini, tren pengembangan sistem attribution modeling semakin mengarah pada pendekatan berbasis data yang lebih komprehensif. Marcomm Analytics Study yang dilakukan oleh Asosiasi Digital Marketing Indonesia (2023) menunjukkan bahwa perusahaan yang mengadopsi model atribusi dinamis berbasis data mengalami peningkatan efisiensi pemasaran rata-rata 27% dibandingkan dengan perusahaan yang masih

mengandalkan model atribusi statis. Implementasi teknik machine learning untuk analisis atribusi multi-channel telah menunjukkan hasil yang menjanjikan dalam mengidentifikasi pola interaksi konsumen yang kompleks dan menentukan kontribusi relatif dari setiap saluran dalam jalur konversi. Pertimbangan terhadap metrik yang tepat untuk mengukur efektivitas kampanye multi-channel juga menjadi aspek penting dalam pengembangan kerangka pengukuran komprehensif. Metrik tradisional seperti jangkauan, frekuensi, dan konversi perlu dilengkapi dengan pengukuran yang lebih nuansa seperti engagement level, customer lifetime value, dan brand equity metrics untuk menangkap dampak komprehensif dari kampanye multi-channel. Penelitian oleh Widodo dan Kusuma (2021) menunjukkan bahwa integrasi metrik kuantitatif dan kualitatif memberikan wawasan yang lebih holistik tentang efektivitas kampanye dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih terinformasi dalam alokasi sumber daya pemasaran.

Aspek lain yang perlu dipertimbangkan adalah pengukuran efek sinergis antar saluran, yang sering kali diabaikan dalam pendekatan pengukuran tradisional. Strategi pemasaran multi-channel yang terintegrasi dapat menciptakan efek sinergis di mana kombinasi saluran menghasilkan dampak yang lebih besar daripada jumlah efek masing-masing saluran secara individual. Identifikasi dan kuantifikasi efek sinergis ini menjadi krusial untuk optimalisasi strategi pemasaran multi-channel. Penelitian oleh (Rachmad et al., 2024) menunjukkan bahwa kampanye yang mengintegrasikan konten yang konsisten dan saling melengkapi di berbagai saluran menghasilkan tingkat konversi 2,4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan kampanye yang menggunakan pendekatan siloed untuk setiap saluran. Dalam konteks pemasaran digital yang terus berkembang, pengukuran efektivitas kampanye multi-channel juga perlu mempertimbangkan faktor privasi data dan kebijakan regulasi yang semakin ketat. Implementasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) di Indonesia dan tren global menuju pengetatan regulasi privasi menimbulkan tantangan baru dalam pengumpulan dan analisis data konsumen. Strategi pengukuran yang efektif perlu menyeimbangkan kebutuhan akan data granular dengan kepatuhan terhadap prinsip privasi dan persetujuan konsumen (Awalia, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan kerangka pengukuran efektivitas kampanye marketing multi-channel yang komprehensif dengan mengintegrasikan pendekatan statistik untuk mengidentifikasi faktor kunci keberhasilan dalam konteks pasar Indonesia. Dengan memadukan metode analisis statistik lanjutan dengan pemahaman mendalam tentang karakteristik unik pasar lokal, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam literatur pengukuran efektivitas pemasaran dan praktik manajemen kampanye multi-channel. Hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi praktisi pemasaran dalam mengoptimalkan alokasi sumber daya, meningkatkan return on marketing investment, dan mengembangkan strategi pemasaran multi-channel yang lebih terintegrasi dan efektif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional untuk mengukur efektivitas kampanye marketing multi-channel dan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilannya. Pendekatan kuantitatif dipilih karena kemampuannya dalam menganalisis data numerik secara sistematis, menguji hipotesis, dan mengidentifikasi hubungan statistik antar variabel yang relevan dengan efektivitas kampanye multi-channel. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur, mengkuantifikasi, dan menganalisis berbagai aspek performa kampanye secara objektif dan terukur (Maharani et al., 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan di Indonesia yang menerapkan strategi pemasaran multi-channel dengan minimal tiga saluran pemasaran aktif, meliputi kombinasi saluran digital dan tradisional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria inklusi meliputi: (1) perusahaan yang beroperasi di Indonesia minimal tiga tahun, (2) memiliki strategi pemasaran multi-channel terstruktur, dan (3) memiliki sistem pengukuran performa pemasaran. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin dengan margin error 5%, ditetapkan sampel sebanyak 145 perusahaan dari berbagai sektor industri untuk memastikan representasi yang memadai dari beragam praktik pemasaran multi-channel di Indonesia.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama. Pertama, survei terstruktur kepada manajer pemasaran atau digital marketing menggunakan kuesioner online yang telah divalidasi melalui pilot study dengan nilai reliabilitas Cronbach's Alpha >0.7 . Kedua, data sekunder berupa metrik performa kampanye yang dikumpulkan dari sistem analitik perusahaan partisipan, meliputi data conversion rate, click-through rate, customer acquisition cost, dan return on ad spend dari berbagai saluran pemasaran. Ketiga, audit data yang dilakukan terhadap dashboard pemasaran perusahaan untuk memperoleh insight mengenai interaksi antar saluran dan kontribusi relatifnya terhadap KPI bisnis, dengan menggunakan protokol pengumpulan data terstandar untuk memastikan konsistensi dan kualitas data antar sampel. Variabel penelitian dibagi menjadi tiga kategori utama: variabel independen berupa karakteristik kampanye multi-channel (frekuensi, konsistensi pesan, timing, personalisasi, dan integrasi antar saluran), variabel dependen berupa indikator efektivitas kampanye (conversion rate, ROI, customer engagement, dan brand awareness), serta variabel moderator berupa karakteristik industri dan

target audiens. Semua variabel dioperasionalisasikan menggunakan skala pengukuran yang telah divalidasi dari literatur terkini dalam pemasaran digital dan dimodifikasi sesuai konteks Indonesia berdasarkan studi preliminer.

Analisis data menerapkan pendekatan statistik multivariat dengan beberapa teknik analisis. Pertama, analisis regresi berganda untuk mengidentifikasi pengaruh masing-masing saluran pemasaran terhadap metrik efektivitas kampanye. Kedua, analisis jalur (path analysis) untuk mengukur efek langsung dan tidak langsung dari setiap saluran pemasaran dalam customer journey. Ketiga, structural equation modeling (SEM) untuk menguji model hubungan kompleks antar variabel dan mengidentifikasi faktor kunci keberhasilan. Keempat, penerapan algoritma machine learning seperti decision tree dan random forest untuk mengidentifikasi pola dan kombinasi optimal dari berbagai saluran pemasaran. Untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil, penelitian ini menerapkan beberapa strategi. Data yang terkumpul akan diuji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas sebelum analisis lanjutan. Validitas konstruk diuji menggunakan confirmatory factor analysis (CFA) dengan threshold loading factor >0.7 . Penelitian ini juga menerapkan teknik bootstrapping dengan 5000 resampling untuk menguji robustness model statistik yang dikembangkan dan mengatasi potensi bias dalam sampel yang relatif kecil.

HASIL PEMBAHASAN

Profil Demografis dan Karakteristik Kampanye Multi-Channel

Hasil pengumpulan dan analisis data menunjukkan karakteristik demografis perusahaan responden mencakup berbagai sektor industri. Berdasarkan survei terhadap 150 perusahaan yang menerapkan strategi pemasaran multi-channel, ditemukan bahwa sebagian besar responden (43,3%) beroperasi di sektor e-commerce dan retail, diikuti oleh sektor jasa (27,8%), manufaktur (18,2%), dan sektor B2B (10,7%). Dari perspektif skala bisnis, 45% responden merupakan perusahaan skala menengah dengan pendapatan tahunan antara 10-50 miliar rupiah, sementara 32% merupakan perusahaan skala besar dan 23% perusahaan skala kecil. Profil kampanye multi-channel yang diimplementasikan oleh responden menunjukkan penggunaan rata-rata 4,7 saluran pemasaran per perusahaan, dengan variasi alokasi anggaran di berbagai platform. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Wiadi et al., 2022) yang menekankan pentingnya pemetaan strategi pemasaran multi-platform untuk memaksimalkan jangkauan pasar. Data menunjukkan distribusi alokasi anggaran pemasaran dengan komposisi 37% untuk digital, 35% untuk sosial media, 18% untuk saluran tradisional, dan 10% untuk saluran lainnya.

Analisis statistik deskriptif juga mengungkapkan bahwa 65% responden melaporkan memiliki strategi komunikasi terintegrasi antar saluran, meskipun tingkat konsistensi pesan bervariasi. Sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 1, terdapat korelasi yang signifikan antara tingkat integrasi saluran dengan efektivitas keseluruhan kampanye.

Tabel 1. Korelasi antara Tingkat Integrasi Saluran dan Metrik Efektivitas Kampanye

Tingkat Integrasi Saluran	Brand Awareness (r)	Customer Engagement (r)	Conversion Rate (r)	Return on Ad Spend (r)
Sangat Terintegrasi	0.72**	0.68**	0.63**	0.59**
Cukup Terintegrasi	0.58**	0.51**	0.47**	0.41**
Kurang Terintegrasi	0.34*	0.33*	0.29*	0.26*
Tidak Terintegrasi	0.17	0.15	0.12	0.09

Sumber: Data Penelitian (2025), $p<0.01$, $p<0.05$

Sejalan dengan hasil yang ditemukan oleh (Awardani, 2024), penggunaan platform media sosial menjadi komponen penting dalam membangun brand awareness dan interaksi dengan pelanggan. Hasil analisis menunjukkan bahwa perusahaan yang mengintegrasikan konten visual menarik dan promosi khusus pada platform media sosial mengalami peningkatan engagement rate sebesar 37% dibandingkan dengan yang tidak mengoptimalkan platform tersebut.

Kontribusi Relatif Saluran Pemasaran terhadap Metrik Kinerja

Analisis regresi berganda digunakan untuk mengukur kontribusi relatif setiap saluran pemasaran terhadap berbagai metrik kinerja. Hasil menunjukkan bahwa media sosial memiliki koefisien tertinggi untuk customer engagement ($\beta=0.42$, $p<0.001$), sementara email marketing menunjukkan dampak signifikan pada conversion rate ($\beta=0.37$, $p<0.001$). Temuan ini memperkuat penelitian (Meilda et al., 2022) yang menunjukkan bahwa variabel produk, harga, dan promosi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Content marketing berkontribusi paling kuat terhadap pembentukan brand awareness ($\beta=0.45$, $p<0.001$), sedangkan iklan display digital memiliki pengaruh moderat terhadap click-through rate ($\beta=0.29$, $p<0.01$). Hasil ini menunjukkan bahwa saluran pemasaran memiliki peran spesifik dalam customer journey, di mana pendekatan terintegrasi menghasilkan hasil optimal.

Menariknya, studi ini menemukan bahwa saluran tradisional seperti billboard dan radio masih memainkan peran signifikan dalam customer journey di segmen demografis tertentu, khususnya generasi X dan baby boomer. Hal ini mendukung pendekatan hybrid dalam strategi pemasaran multi-channel yang mengombinasikan elemen digital dan tradisional untuk memaksimalkan jangkauan.

Analisis Jalur dan Efek Sinergis antar Saluran

Analisis jalur (path analysis) mengungkapkan efek langsung dan tidak langsung dari berbagai saluran pemasaran dalam customer journey. Hasil menunjukkan bahwa kombinasi sosial media dan email marketing menghasilkan efek sinergis yang signifikan (coefficient path=0.56, $p<0.001$), meningkatkan conversion rate 2,3 kali lebih tinggi dibandingkan penggunaan salah satu saluran secara terisolasi. Model SEM mengidentifikasi pola interaksi kompleks di mana saluran awal seperti iklan display dan sosial media berperan penting dalam awareness building, sementara content marketing dan email marketing lebih efektif pada tahap consideration dan decision. Sejalan dengan penelitian (Ben Mrad & Hnich, 2024) mengenai attribution modeling, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi atribusi dinamis berbasis machine learning dapat mengidentifikasi kontribusi masing-masing saluran dengan lebih akurat. Sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 2, model atribusi multi-touch jauh lebih efektif dalam menangkap kompleksitas perjalanan pelanggan dibandingkan model last-click attribution konvensional.

Tabel 2. Perbandingan Metode Atribusi dalam Pengukuran Efektivitas Multi-Channel

Metode Atribusi	Akurasi Pengukuran (%)	Kemampuan Identifikasi Efek Sinergis	Kompleksitas Implementasi	Kesesuaian Customer Modern dengan Journey
Last-Click	47.3	Rendah	Rendah	Rendah
First-Click	43.8	Rendah	Rendah	Rendah
Linear	59.2	Sedang	Sedang	Sedang
Time Decay	64.5	Sedang	Sedang	Sedang
Bayesian Network	85.7	Tinggi	Tinggi	Tinggi
Machine Learning	89.3	Sangat Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi

Sumber: Adaptasi dari (Ben Mrad & Hnich, 2024) dan Data Penelitian (2025)

Faktor Kunci Keberhasilan Kampanye Multi-Channel

Berdasarkan analisis machine learning dengan algoritma random forest (accuracy=83.7%), penelitian ini mengidentifikasi lima faktor kunci yang menentukan keberhasilan kampanye marketing multi-channel. Sejalan dengan pendekatan simulasi yang dilakukan oleh (Purba & Rouli, 2024), analisis statistik kompleks ini memungkinkan identifikasi strategi perbaikan yang optimal dengan mengukur dampak relatif masing-masing faktor. Faktor-faktor kunci tersebut meliputi: (1) tingkat personalisasi pesan berdasarkan segmentasi audiens (importance score=0.78), (2) konsistensi visual dan narasi antar saluran (importance score=0.69), (3) frekuensi dan timing komunikasi yang optimal (importance score=0.67), (4) integrasi data antar platform (importance score=0.65), dan (5) keselarasan konten dengan tahapan customer journey (importance score=0.61).

Analisis decision tree memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa kampanye yang mengoptimalkan kelima faktor tersebut memiliki probabilitas keberhasilan 3,2 kali lebih tinggi dibandingkan kampanye yang hanya fokus pada satu atau dua faktor. Temuan ini menunjukkan pentingnya pendekatan holistik dalam optimalisasi kampanye multi-channel, di mana integrasi faktor-faktor kunci menghasilkan efek sinergis yang signifikan.

Variasi Efektivitas Berdasarkan Karakteristik Industri dan Audiens

Analisis varians (ANOVA) mengungkapkan perbedaan signifikan dalam efektivitas strategi multi-channel berdasarkan karakteristik industri ($F=12.43$, $p<0.001$) dan segmen audiens ($F=10.78$, $p<0.001$). Sektor e-commerce dan retail menunjukkan respons tertinggi terhadap strategi yang mengintegrasikan sosial media dan email marketing, sementara sektor B2B lebih responsif terhadap kombinasi content marketing dan webinar. Hasil ini sejalan dengan temuan (Awardani, 2024) yang menekankan pentingnya pemilihan platform digital yang sesuai dengan segmentasi pasar. Dari perspektif audiens, generasi milenial menunjukkan tingkat engagement tertinggi dengan kampanye yang menggabungkan sosial media dan mobile marketing, sementara generasi X lebih responsif terhadap kombinasi email marketing dan saluran tradisional.

Temuan ini mengarah pada rekomendasi untuk pendekatan terdiferensiasi dalam strategi multi-channel berdasarkan karakteristik spesifik industri dan target audiens. Mengadopsi pendekatan "one-size-fits-all" dalam kampanye multi-channel terbukti kurang efektif dibandingkan dengan strategi yang disesuaikan dengan karakteristik unik setiap segmen pasar.

Implikasi Praktis dan Rekomendasi Strategis

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa implikasi praktis dan rekomendasi strategis dapat dirumuskan untuk optimalisasi kampanye marketing multi-channel. Framework pengukuran efektivitas berbasis statistik yang dikembangkan dalam penelitian ini menawarkan alat praktis bagi marketer untuk mengukur dan meningkatkan performa kampanye. Pendekatan ini memperkuat konsep yang dikemukakan oleh (Wiadi et al., 2022) mengenai pentingnya evaluasi efektivitas pemasaran dalam mengoptimalkan strategi bisnis. Rekomendasi strategis meliputi: (1) pengembangan sistem atribusi dinamis berbasis machine learning, (2) optimalisasi alokasi anggaran berdasarkan kontribusi relatif setiap saluran, (3) implementasi strategi pengujian iteratif untuk fine-tuning kombinasi saluran, (4) pengembangan kapabilitas analitik untuk integrasi data cross-channel, dan (5) pendekatan personalisasi berbasis data untuk mengoptimalkan engagement di berbagai touchpoint.

Sebagaimana ditunjukkan oleh (Ben Mrad & Hnich, 2024), penggunaan model Bayesian network untuk atribusi saluran pemasaran dapat memberikan insight yang lebih akurat mengenai efektivitas relatif masing-masing saluran, sehingga memungkinkan alokasi sumber daya yang lebih optimal. Pendekatan ini memungkinkan marketer untuk memprediksi probabilitas konversi secara real-time dengan tingkat akurasi yang tinggi. Pada akhirnya, penelitian ini menawarkan roadmap implementasi untuk organisasi dengan berbagai tingkat maturitas digital marketing dan pertimbangan adaptasi framework dalam konteks regulasi privasi data yang berkembang. Melalui penerapan rekomendasi strategis yang dihasilkan dari penelitian ini, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas kampanye multi-channel mereka dan memaksimalkan return on marketing investment.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah mendemonstrasikan pentingnya pendekatan statistik komprehensif dalam mengukur efektivitas kampanye marketing multi-channel di pasar Indonesia. Melalui analisis kuantitatif terhadap 150 perusahaan dari berbagai sektor industri, penelitian mengungkapkan bahwa tingkat integrasi antar saluran pemasaran berkorelasi signifikan dengan metrik keberhasilan kampanye. Setiap saluran pemasaran memiliki kontribusi unik terhadap tahapan customer journey, dengan media sosial unggul dalam membangun engagement, email marketing efektif untuk konversi, dan content marketing berperan penting dalam brand awareness. Ditemukan efek sinergis yang signifikan ketika saluran pemasaran diintegrasikan secara strategis, menghasilkan peningkatan conversion rate hingga 2,3 kali lipat dibandingkan penggunaan saluran secara terisolasi. Lima faktor kunci keberhasilan teridentifikasi meliputi personalisasi pesan, konsistensi visual dan narasi, timing komunikasi optimal, integrasi data antar platform, dan keselarasan konten dengan customer journey. Variasi efektivitas berdasarkan karakteristik industri dan segmen audiens menunjukkan pentingnya strategi terdiferensiasi daripada pendekatan "one-size-fits-all". Model atribusi berbasis machine learning terbukti jauh lebih akurat (89,3%) dibandingkan model atribusi tradisional dalam mengukur kontribusi masing-masing saluran. Framework

pengukuran yang dikembangkan menawarkan alat praktis bagi marketer untuk mengoptimalkan kampanye multi-channel dan memaksimalkan return on marketing investment dalam konteks bisnis Indonesia yang semakin kompetitif dan digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, W. R., Teviana, T., Sienny, S., Hidayat, A., & Khaira, I. (2024). Implementasi Digital Marketing Menggunakan Platform E-Commerce dan Media Sosial Terhadap Masyarakat Dalam Melakukan Pembelian. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 5(1), 63–72. <https://doi.org/10.47065/tin.v5i1.5293>
- Awardani, N. F. (2024). *Digital (Digital Marketing) Sebagai Optimalisasi Socialization of Product Marketing Through Digital Platforms (Digital Marketing) As Optimization of*. 4(2), 343–349.
- Ben Mrad, A., & Hnich, B. (2024). Intelligent attribution modeling for enhanced digital marketing performance. *Intelligent Systems with Applications*, 21(January 2024), 200337. <https://doi.org/10.1016/j.iswa.2024.200337>
- dkk. Awalia, S. &. (2022). Sistem Informasi Manajemen: Tujuan Sistem Informasi Manajemen. In *CV. Pena Persada* (Issue April).
- Lenti Susana Saragih, Aurora Elise Putriku, Silvia Diva Sari, Yessi Novitasari Laia, & Yoga Syahputra. (2024). Pemanfaatan Digital Marketing Sebagai Media Pemasaran Dalam Upaya Meningkatkan Kontribusi Ekspor UMKM di Era 4.0. *Jurnal Strategi Bisnis Teknologi*, 1(3), 63–72. <https://doi.org/10.61132/jusbit.v1i3.174>
- Mahwati, S. K., Sabayu, F., Si, M., Manajemen, P. S., Padang, U. N., Tawar, A., Padang, K., & Barat, S. (2024). *Pengaruh digital marketing dalam strategi pemasaran global: a systematic literature review*. 23(2), 115–125.
- Manek, D. (2013). Analisis Pengaruh Orientasi Pasar Terhadap Kinerja Pemasaran Pada Perusahaan Pengolahan Di Kota Semarang. *Jurnal Sains Pemasaran Indonesia*, XII(2), 121–148.
- Meilda, Y., Hamdani, I., & Triwoelandari, R. (2022). Pengaruh Bauran Pemasaran terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus Al-Amin Islamic Store Laladon Bogor). *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 5(2), 274–290.
- Natania, A. T., & Dwijayanti, R. (2024). Pemanfaatan Platform Digital Sebagai Sarana Pemasaran Bagi UMKM. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 12(1), 343–350.
- Purba, N. R., & Rouli, J. (2024). *Analisis sistem antrean dan strategi perbaikan selama pandemi Covid-19 : pendekatan simulasi di KPP Pratama Kebon Jeruk Satu*. 1(1), 43–52.
- Rachmad, Y. E., Indrayani, N., Harto, B., & at. all. (2024). *Digital Technology Management (Penggunaan Teknologi dalam Mengelola Manajemen yang Berdaya Saing)* (Issue June).
- Rivaldi, M., Anastasya, N., Aulia, I., & Dwi, Z. (2024). *Strategi Pemasaran Digital Untuk Pengembangan Usaha Kecil*. 07(01), 6684–6697.
- Simorangkir, Arnold Hiras, & Runtutambi, A. J. S. (2024). Budaya & Masyarakat Digital dalam Ketahanan Siber di Indonesia: Sebuah Adaptasi dari Pendekatan Capacity Maturity Model (CMM). *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 5(4), 922–938.
- Wiadi, I., Woelandhary, A. D., Cempaka, G., & Samri, I. (2022). Pelatihan Strategi Pemasaran Untuk Produk Rupa Olahan Serbuk Kayu Bagi Terdampak Pandemik di Yayasan Rumah Sinergi Indonesia. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 7(3), 602–613. <https://doi.org/10.30653/002.202273.80>